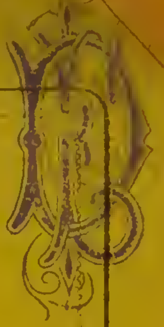
Edgar F. [illegible]



OM RÖRELSEKUREN

ELLER

KINESITHERAPIEN

(S. K. SJUKGYMNASTIK)

JEMTE REDOGÖRELSE FÖR DET

MEDICO-MEKANISKA INSTITUTET I GÖTEBORG.

AF

E. W. WRETLIND.

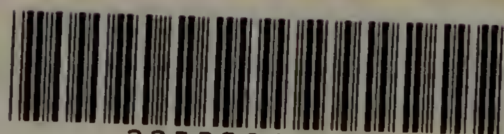
MED. DOCTOR.

GÖTEBORG.

N. J. GUMPERTS BOKHANDEL.

1874.

Pris: 1 Krona.


22500811404

OM RÖRELSEKUREN

ELLER

KINESITHERAPIEN

(S. K. SJUKGYMNASTIK)

jemte redogörelse för det

MEDICO-MEKANISKA INSTITUTET I GÖTEBORG

UNDER ARBETSÅRET 1873—74.

AF

E. W. WRETLIND.
MED. DOCTOR.

GÖTEBORG.
Handelstidningens Bolags tryckeri.
1874.

Då förf. efter slutade medicinska studier beslöt sig för att genomgå en fullständig kurs i den svenska (Lingska) sjukgymnastiken vid gymnastiska central-institutet i Stockholm, så skedde detta i den tro, att denna gymnastik var en kurmetod, hvilken ibland läkarne ännu ej blifvit så känd eller omfattad, som dess inneboende värde kunde berättiga densamma till. Och derföre hade densamma ej heller ännu kommit till så vidsträckt användning, som den kunde och borde. Denna tro kom genom det studium, jag egnade den Lingska gymnastiken, ingalunda på skam. Den förvandlades tvertom till en fast och lefvande öfvertygelse, som föranledde mig att mera uteslutande egna mig åt denna specialitet och att göra det första försöket att i en provinsstad upprätta ett af läkare ledt institut för medikal gymnastik, likartadt med de i Stockholm befintliga. Visserligen var sjukgymnastiken icke alldeles okänd i våra provinsstäder, enär ju flerestädes densamma öfvades af gymnastiklärarne såsom en bisyssla jemte deras egentliga verksamhet. Men det syntes sannolikt, att saken skulle hos allmänheten vinna större förtroende, om den af en läkare bedrefs såsom hufvudsak, hvarjemte ock kunde förväntas, att de praktiserande läkarne då lättare skulle våga att till denna kurmetod hänvisa sina mer allvarsamt sjuka patienter.

Denna öfvertygelse gaf mig mod att här i Göteborg upprätta ett institut för medikal gymnastik. Och att min öfvertygelse icke varit oriktig bevisas deraf, att sedan dess sjukgymnastiken här vunnit en vida större användning än någonsin förr och att denna dess användning synes vara i ständigt fortgående.

På grund af den svårighet, som alltid förefinnes vid en större sjukgymnastik att erhålla dugliga och fullt pålitliga rörelsegifvare (assistenter), fann jag mig föranledd att genast vid anläggningen af det medico-gymnastiska institutet, hösten 1866, härstädes i någon mon göra användning af Doct. G. Zanders ett par år förut gjorda uppfinning af den mekaniska sjukgymnastiken. Denna användning ökades följande året ännu mera, ehuru jag då ännu icke kunde eller ville taga steget fullt ut och upprätta ett fullständigt medico-mekaniskt institut, liknande det i Stockholm. — Hindren härför voro dels den betydliga kostnad, som uppsättningen af ett dylikt institut kräfde, dels det då ännu mera ofulländade skick, hvari uppfinningen befann sig, dels de ännu hos allmänheten be-

fintliga fördomarne deremot. Och då ett medico-mekaniskt institut icke kan uti en stad med höga hyror löna sig utan en temligen stor freqvens (vid pass 100 besökande pr dag), så syntes tiden ännu icke derför vara inne.

Sedan emellertid den mekaniska gymnastiken utvecklat sig till en hög grad af fulländning och i hufvudstaden vunnit ett alltmer stigande förtroende, ja börjat att äfven i mindre landsortstäder komma i användning, sedan också derjemte hushyrorna härstädes vuxit till en sådan höjd, att det medico-gymnastiska institutet icke syntes hafva annat val än att antingen i största möjliga grad utvidga sin verksamhet eller ock att aldeles upphöra, och då en sådan utvidgning icke kunde ske på bättre sätt än genom dess fullständiga utveckling till ett medico-mekaniskt institut, så utfärdades härstädes 1873 på våren af för saken intresserade personer en inbjudning att i Göteborg bilda ett »Mekaniskt gymnastik-aktiebolag».

Denna inbjudning omfattades med det intresse, att aktieteckningen inom några dagar fullbordades och beslöts vid bolagsstämma, att bolagets verksamhet från och med den 1 Juli 1873 skulle taga sin början och dess institut enligt den uppgjorda planen snarast möjligt anordnas. Gymnastikmaskiner och annan materiel beställdes genast att så snart ske kunde levereras. Och har institutet under tiden sedan dess efterhand förfullständigats. Det har redan under sitt första arbetsår af allmänheten blifvit med ganska mycket intresse och förtroende omfattadt, så att de besökandes antal under detta arbetsår uppgått till 228, hvilka för olika sjukdomar anlitat institutet, såsom närmare synes af den tabell, som beledsagar denna afhandling.

Då en stor del af allmänheten dock ännu icke kunnat tillräckligt få insigt uti och erfarenhet om den mekaniska gymnastikens natur, värde och användbarhet, lärer det icke vara ur vägen att såsom en inledning till första årsberättelsen för Göteborgs medico-mekaniska institut göra några antydningar och meddelanden derom. Derförinnan är dock nödigt, att något utveckla den Lingska sjukgymnastikens grunder för att kunna visa, att den mekaniska gymnastiken ingalunda, såsom några förmena, är något helt annat, utan just den Lingska gymnastiken i fulländadt skick. Och vilja vi sedan slutligen i största korthet göra en framställning af sjukgymnastikens användning och resultater.

I.

Den Lingska s. k.*) sjukgymnastiken är en behandlingsmetod förmedelst rörelser eller en rörelse-kurmetod, som har till ändamål att stärka eller återställa kroppslig helsa, hvarvid såsom medel användes antingen rörelser, hvilka *af* kroppen eller dess lemmar *utföras* eller ock rörelser, hvilka *på* kroppen eller dess lemmar af en utifrån kommande kraft *utöfvas*, allt enligt en bestämd ordnad metod och med en viss bestämd hastighet och styrka. — Eller med andra ord: vid *rörelsekuren* (vi föredraga detta svenska ord framför det mindre betecknande, fremmande ordet sjukgymnastik) är det fråga antingen om ett mekaniskt arbete *af* vår kropp eller om ett mekaniskt arbete *på* var kropp, men allt efter ett bestämdt mått och på ett bestämdt sätt med det syftemålet att framkalla kroppsligt välbefinnande.

När man promenerar, rider, åker o. s. v., så är detta visserligen också i viss mening gymnastik, rörelsebehandling, likasom hvarje kroppsarbete också är det. Men vid dylik rörelse saknas en säker metod. Man kan väl bestämma, huru mycket arbete man skall göra, huru länge man skall fullfölja den rörelse, som är i fråga o. s. v., men man kan dock icke dervid bestämma, beräkna, angifva, huru *mycken* kraft kroppen dervid skall *utveckla* eller huru mycken kraft dervid skall på densamma utöfvas. Om man t. ex. gör en promenad, så blir styrkan af denna rörelse beroende, icke blott derpå huru länge, huru hastigt, på hurudan mark jag går, utan också på huru tung min kropp är, som skall af benen uppbäras. Och det är ingalunda sagt, att mina benmusklers styrka står i fullkomlig harmoni med min kropps tyngd. Eller om man gör en ridt, så blir styrkan af den rörelse, som härigenom på kroppen utöfvas, beroende icke blott på min tyngd, mitt sätt och min förmåga att rida o. s. v. utan ock på, huru hästen bär. Eller om man åker, blir åkningens verkan beroende af vägens och vagnens beskaffenhet m. fl. oberäkneliga och omätbara potenser. Likartadt är förhållandet vid i lifvet förekommande kroppsarbeten.

Det som nu är sagt om de kroppsrörelser, som förekomma i det dagliga lifvet, gäller också om största delen af den slags rörelse, som erhålles under namn af friskgymnastik. Äfven dervid är måttet af rörelsernas styrka beroende på den öfvandes kroppsbyggnad, tyngd, lynne m. m., hvilket icke behöfver stå i något bestämdt sammanhang med hans krafter. Om t. ex. två personer skola göra ett *hopp* och den ena väger 10, men den andra blott 5 pund, så måste den förras benmuskler kasta upp i luften en dubbelt så stor tyngd som den sednares, men kanske har dock den

---

*) Vi säga „så kallade“, enär denna behandlingsmetod ingalunda är användbar *blott* för sjuka utan ock i ganska vidsträckt grad för friska, hvarom snart mera.

förra svagare muskler än den sednare*). Eller om dessa begge personer skola klättra uppför en lina, göra en armhäfning eller dylikt, så måste på samma sätt den förras armmuskler vid hvarje tag lyfta dubbelt så stor tyngd som den sednares. Häraf kan ju då lätteligen bli följden, att den förra blir öfveransträngd, medan den sednare kanske får för litet arbete för sina muskler, synnerligen om derjemte den förra har ett lifligare lynne än den sednare, till följe hvaraf han gör sina rörelser med mera raskhet och liflighet än den sednare.

Denna nu korteligen antydda större eller mindre *oberäknelighet* i styrkan af dess verkan, som tillhör den rörelsebehandling, hvilken öfvas under namn af *motion*, *kroppsöfningar*, *lekar*, *friskgymnastik* m. m., får icke finnas vid den rörelsebehandling, som skall kunna göra anspråk på namnet *rörelsekur* eller *sjukgymnastik*. Der måste rörelserna kunna till sin styrka beräknas och bestämmas, vare sig att det är fråga om en rörelse, som *af* kroppen eller någon dess lem skall *utföras* eller om en rörelse, som *på* kroppen eller någon dess lem skall *utöfvas*. Men det är dock icke endast i denna *qvantitativa* bestämning af rörelserna, som skillnaden ligger mellan rörelsekuren och annan kroppsrörelse.

Vid åkning, ridning, gungning m. m. dyl. inverkar rörelsen i fråga på *hela* kroppen och ingen del deraf *kan* undantagas från rörelsens inverkan. Vid gående, dansande m. m. dyl. tagas vissa kroppens muskler, förnämligast benens, egentligen i anspråk, medan andra t. ex. armarnas intet arbete erhålla. Vid de flesta arbeten uti dagliga lifvet, såsom t ex. skrifning, sömnad, snickeri, smide, bakning, m. m. tagas också blott vissa kroppens muskler, förnämligast armarnas, ehuru icke ens alltid alla der i anspråk, medan de flesta andra föga eller intet arbete erhålla. En sådan ojemn fördelning på kroppens olika lemmar och delar äger mer eller mindre rum vid alla yrkes-arbeten i lifvet och äfven vid de flesta s. k. motionsrörelser. En hvar tager sitt bestämda område af kroppen i anspråk och kan icke till sina gränser hvarken inskränkas eller utvidgas. Hvaraf följden också blir att, medan t. ex. dansösen har starka ben och svaga armar, har smeden starka armar och svaga ben. Men skrifkarlen och sömmerskan ex professo blir svag till hela sitt muskelsystem och vanligen äfven till sin blodbildning, sina nerver o. s. v. — Ju mera specialister menniskorna bli till sina yrken, desto mera löpa de också derföre fara, att vissa delar af kroppen uteslutande ansträngas, ja öfveransträngas, medan andra deremot alltför litet ansträngas. Och vår tid är specialitetens tid.

Detta vanligen ganska begränsade och ensidiga omfång i ver-

*) Olika kroppstyngd beror nemligen sällan i någon synnerlig grad på musklernas olikhet, utan vanligen mest på olikhet i fetma eller på olika grof benbyggnad. Men fett eller ben ge ingen styrka.

kan, som vidlåder kroppsrörelserna i det dagliga lifvet, har framkallat friskgymnastiken samt andra kroppsöfningar och s. k. lekar, hvilka alla afse en mera allsidig och fullständig kroppsrörelse. Såsom sådan kunna de också vara ändamålsenliga och på sin plats för dem, som icke behöfva afse någon eller några vissa kroppsdelars särskilda öfning och stärkande, ej heller hysa farhåga för någon eller några delars öfveransträngning. Ty likasom dessa kroppsrörelser icke kunna till sin *styrka*, så kunna de icke heller till *omfånget* af sin verkan noga beräknas och begränsas. Om också den ena öfningen, såsom språng och hopp, mera tager benen, den andra, såsom klättring, kastning, mera tager armarna i anspråk, så sker detta dock icke uteslutande, utan äfven många andra muskelgrupper, ofta svårt att säga hvilka, tagas derjemte med i verksamhet. Och derjemte inverka dessa omfångsrika och vanligen hastiga rörelser enligt regel mer eller mindre starkt på *de inre delarne*, framförallt på hjertats och lungornas arbete, i det att dessas verksamhet betydligt påskyndas, hvarigenom starka och delvis oberäkneliga blodvallningar i inre organer framkallas. De kunna derföre icke utan fara begagnas af andra än *fullt friska* och till en viss grad *starka* personer, hvarjemte de på grund af den rörlighet i lederna, som de vanligen förutsätta, icke kunna utan fara eller med känsla af välbehag brukas af äldre eller vid ansträngande kroppsrörelser ovana personer.

Denna oförmåga att reglera *omfånget* för verkan af kroppsrörelsen, som vidlåder såväl friskgymnastiken och leken, som de kroppsrörelser, hvilka förekomma i det dagliga lifvet, får icke finnas hos *rörelsekuren*. Likasom den måste kunna till *styrkan* af sin verkan bestämmas, så måste den ock kunna till *omfånget* af sin verkan beräknas och begränsas, så att den verkar just på de ställen, de organer, som åsyftas, hvarken på mer eller på mindre.

Och denna förmåga eger verkligen också rörelsekuren, ja mera än något annat botemedel, de kirurgiska medlen alena undantagne.

Slutligen har också rörelsekuren såsom sin uppgift att anordna de rörelser, som den för sina ändamål använder, på det sätt och under den form, att de harmoniera med de lemmars byggnad eller de organers förrättning, på hvilka de afse att verka, eller med andra ord, den väljer sina medel under ett noggrant aktgifvande på kroppens anatomi och fysiologi, hvarigenom också enligt regel dess rörelser blifva angenämare och lättare att utföra eller undergå än andra slags kroppsrörelser.

Hvarje ledgång har en för sig viss naturlig rörelse inom vissa bestämda gränsor. När den försättes uti *denna* rörelse och så långt dess naturliga begränsning tillåter, så erfares detta angenämt. Får den en annan eller en större eller mindre rörelse, så blir intrycket oangenämt eller mindre angenämt. Likaså har hvarje

muskel ett visst för sig mest naturligt verksamhetssätt. Den är i en viss bestämd ställning hos lemmen svagast, uti en viss annan ställning starkast i sin verkan. Om det arbete den har att fullgöra lämpar sig härefter, så uppfattas det angenämt, i annat fall oangenämt *). Till detta ledernas och musklernas verkningssätt tager rörelsekuren hänsyn vid sättet för rörelsernas gifvande. Men vid annan rörelsebehandling kan ingen hänsyn dertill tagas, hvarföre ock intrycket ej kan bli detsamma. — Äfven vid inverkan på de inre af kroppens organer kan rörelsekuren i ganska vidsträckt mon afse en fysiologiskt noga afpassad och derför äfven angenäm inverkan, ehuruväl den stundom måste afvika härifrån, då den har att verka på delar, som äro i ett genom sjukdom onaturligt känsligt tillstånd.

Emellertid kan rörelsekuren mera än all annan slags rörelsebehandling och mera än de flesta andra kurmetoder lämpa sig med sina medel (rörelserna) efter organernas byggnad och naturliga förrättningar, hvarföre den också blir en angenämare kurmetod än de flesta, kanske alla andra.

Rörelsekuren eller sjukgymnastiken enligt Lings metod har sålunda till sin uppgift att söka åstadkomma kroppslig helsa och välbefinnande genom rörelser, hvilka kunna till sin *styrka* noga bestämmas (doseras), till *omfånget* af sin verkan noga beräknas (lokaliseras) och slutligen till *formen* af sitt verkningssätt noga lämpas efter kroppens organer och deras förrättningar (formeras).

Genom denna fullkomlighet i rörelsekurens metod står den icke allenast framför alla andra former af rörelsebehandling, utan kan ock uti säker, kraftig och pålitlig verkan täfla med alla andra kurmetoder, såsom vi snart skola söka närmare bevisa.

II.

Den metod, som *Pehr Ling* använde för att åvägabringa den vetenskapligt giltiga form af rörelser *på* och *med* menniskokroppen,

*) Om man t. ex. håller armarna sträckta upp öfver hufvudet längs utmed öronen och vill draga dem ned under böjning i axel- och armbågsleden, medan ett motstånd göres, så har man största kraften att öfvervinna detta motstånd mot slutet af rörelsen, när axel- och armbågsleden äro mest böjda. Vill man åter sedan sträcka armarna tillbaka uppåt, så har man största kraften i början af rörelsen, minsta mot slutet. Lämpar sig nu det motstånd, som man i hvardera fallet har att öfvervinna härefter, så kännes arbetet (rörelsen) angenäm, i annat fall oangenäm. — Likartadt är förhållandet med alla muskelgrupperna, så att för hvarje gäller en viss lag rörande dess kraft. Somliga äro starkast i början, andra i slutet, andra vid midten af en rörelse, och några få äro nästan likformigt starka under hela rörelsens gång. Denna olikhet beror på sättet för musklernas vidfästning på lemmarne samt på den ställning lemmarne under rörelsens gång få genom ledgångarnes byggnad, allt dock i full enlighet med fysikens lag rörande häfstänger.

hvars grunder nu blifvit antydda, var den att en person, gymnasten (rörelsegifvaren), som blifvit uti konsten tillräckligt inöfvad, utförde dessa rörelser *på* och *med* patienten.

Dessa rörelser voro ganska mångfaldiga, dels *passiva*, dels *aktiva*. Vid de *passiva* var patienten helt och hållet overksam, under det att rörelsen på honom af rörelsegifvaren utfördes. Dessa slags rörelser voro hufvudsakligen följande: *strykning* och *gnidning* för att verka på huden med deri liggande finare kärl och nerver eller på närmast underliggande organer, *tryckning* för att verka på större kärl- eller nervstammar, *valkning, knådning, hackning, klappning, bultning, skakning* för att verka på djupare liggande muskler eller inelfvor med deras kärl och nerver, *vinkling, rullning, spänning* för att verka på ledgångarne och blodomloppet i nedanför eller innanför liggande delar, *svängning, ringning, kastning, skrufvridning* för att verka på nervsystemet, hjernan eller andra djupt liggande inre organer.

De *aktiva* *) rörelserna utfördes af patienten, under det att rörelsegifvaren gjorde ett efter patientens krafter afpassadt motstånd. Dessa rörelser blefvo ännu mera mångfaldiga än de passiva. Ty då rörelsekurens ändamål var att lokalisera behandlingens verkan, så måste *hvarje olika muskelgrupp* i kroppen erhålla sin särskilda rörelseform. Så har t. ex. på armen fingrarne, handen, underarmen och öfverarmen hvar och en sina olika rörelser, men icke blott detta, utan hvardera har särskilda *böj-* och *sträckrörelser*, ja handen derjemte *vridrörelser*, fingrarne *sammanförande* och *utförande*, öfverarmen *uppförande* och *nedförande* rörelser. Derjemte infördes ock rörelseformer, der flera muskelgrupper samtidigt fingo verka t. ex. armuppsträckning, då handens, under- och öfverarmens sträckmuskler samtidigt fingo arbeta. Men icke nog härmed, alla dessa mångfaldiga rörelser kunde sedan gifvas under olika s. k. *utgångsställningar*, d. v. s. under det att patienten med sin öfriga icke arbetande kropp intog olika slags lägen. Så kunde t. ex. armböjning ges uti *sittande, stående, knästående, liggande, halfliggande* eller *hängande* läge. Ja, hvarje af dessa olika lägen kunde modifieras på flera sätt t. ex. *stupsittande, fallsittande, ridsittande, grensittande, slappsittande* eller *tåstående, slutstående, grenstående, halfkrokstående, stödstående, talstående, hvilstående, vingstående, skyddstående* m. fl. olika ställningar.

Härigenom åstadkoms en mångfald af åtminstone till skenet olika rörelseformer, hvilken kunde snart sagt i oändlighet förökas. För att beteckna dessa olika former gafs åt hvarje en benämning

*) *Ling* kallade dessa rörelser *halfaktiva* för att skilja dem ifrån de aktiva rörelser, som tagas (t. ex. vid friskgymnastik) utan någon rörelsegifvare. Men namnet kan vara vilseledande, då dessa rörelser äro lika verkligt aktiva som några andra. Lings lärjungar har på dem infört namnet *duplicevade* rörelser, hvarmed sättet för deras åvägabringande antydes.

innehållande ett förnamn, angifvande utgångsställningen, och ett efternamn, angifvande sjelfva rörelsen, som skulle utföras. Och man gjorde sig på vissa gymnastiska institut mycken möda att få en, som man menade, riktigt vetenskaplig momenklatur. Men på grund af den otaliga mängd ställningar och rörelser, som äro för menniskokroppen *tänkbara* växte dessa namn i oroväckande och löjlig längd, hvarföre man på andra institut införde en slags tecken- eller skifferskrift, som blott rörelsegifvarne kunde läsa. — De flesta funno dock, att detta oändliga mångfaldigande af rörelseformer och namn icke hade något praktiskt värde, utan i den faktiska verkligheten inskränkte man sig snart till vissa grupper af bepröfvade och kända rörelser. Men några satte beklagligen konstens höjd just i denna mångfald, som väckte den oinvigdes häpnad och förundran.

Den, som nu skulle såsom rörelsegifvare utöfva denna behandlingsmetod, måste först och främst vara invigd i denna vidlyftiga terminalogis hemligheter. Men detta var dock det minst vigtiga. Ännu vigtigare och svårare var det för honom att förvärfva den konstskicklighet, som kräfdes för rörelsernas gifvande. Det är lätt nog förstå, att de mångfaldiga *passiva* rörelsernas gifvande måste förutsätta mycken vana och öfning, ifall de skola kunna ges jemnt, mjukt, angenämt och dock tillräckligt kraftigt. Men i sjelfva verket kräfva de *aktiva* rörelserna ännu större konstskicklighet. Ty icke nog med att rörelsegifvaren skall veta, huru för hvarje särskild muskelgrupp rörelsen skall formeras för att i styrkans växande och aftagande lämpa sig efter ifrågavarande muskelgrupps fysiologiska lag, utan han måste ock kunna med sin känsel afgöra, huru pass starkt motstånd han skall utöfva, för att det skall bli för patienten lagom och hvarken för starkt eller för svagt. Och detta kan för honom vara desto svårare, som han derutinnan ganska ofta saknar nöjaktig ledning af patienten. Vid de passiva rörelserna kan denne lättare säga om rörelsens styrka är lagom, eller åtminstone att den icke är för stark, ty detta uppfattar han genast såsom plågsamt. Vid de aktiva rörelserna deremot kan patienten, synnerligen om han icke förr begagnat rörelsekur, lätt förledas, antingen af en viss ambitionskänsla att ej synas alltför svag eller af en viss retlighet i nerverna, att pålägga sina muskler en större ansträngning än de lämpligen kunna tåla.

Såsom lätt kan förstås, är ett sådant utöfvande af manuel rörelsebehandling äfven ett ganska kroppsansträngande arbete. Ifall, såsom vanligen brukas, hvarje patient erhåller omkring tio rörelseformer, hvilka alla skola gifvas honom på en timma, så kan enligt regel en rörelsegifvare icke hinna att behandla flera än 4 à 5 på en timma, då de ena hvila sig, medan de andra erhålla sina rörelser. Men rörelsegifvaren, som derunder ingen hvila får, kan icke med vanliga fysiska krafter stå ut med mera än *högst* 6 tim-

mars sådant arbete dagligen. Och hans arbete blir dock, såsom hvar och en vet hvilken pröfvat det, mera ansträngande än någon dagsverkares. Antalet sjuka, som sålunda kunna på detta sätt af *en* person behandlas, blir ganska begränsadt. Tillfölje häraf har alltid för dem, som utöfvat denna sjukbehandlingsmetod, det varit en tvingande nödvändighet att skaffa sig biträden, hvilka, så godt det ske kunnat, inöfvats till rörelsegifvare. Ja ofta ha dessa biträden ensamma fått gifva rörelserna, medan föreståndaren för inrättningen haft nog att bestyra med de sjukas undersökande, rörelsernas anordnande genom utskrifvande af recept derå samt biträdenas öfvervakande. Vid mer besökta institut för sjukgymnastik har det sålunda kunnat vara ganska många rörelsegifvare under *en* föreståndare.

Å ett sådant af föreståndaren utskrifvet gymnastikrecept kan emellertid blott angifvas rörelsens namn (form, art) och på sin höjd, huru många gånger eller huru länge den skall gifvas. Men huru pass stark den skall vara, kan icke derå angifvas, emedan ju ingen skala kan göra tydligt för rörelsegifvaren, huru pass kraft han skall använda, utan får denne dervid rätta sig efter sin egen omdömesförmåga och sina nervers finkänslighet (sin muskelkänsla). Det må icke heller förnekas, att en *öfvad* och *van* rörelsegifvare, *när han närmare lär känna sin patient*, kan i detta hänseende ganska väl träffa det rätta måttet. Men om, såsom det ofta på större institut varit vanligt, för en mängd patienter funnits många rörelsegifvare, så ha dessa sednare icke kunnat tillräckligt få reda på och ha i minnet alla de förras individuela olikheter *), i hvilket fall deras arbete blir så att säga ett dagligt experimenterande med patienterna. För att undvika detta har man stundom vidtagit den anordningen, att hvarje rörelsegifvare tilldelats sina vissa bestämda patienter. Denna anordning skulle också vara god och förträfflig, om någonsin ett institut kunde ha rörelsegifvare af jemngod förmåga och skicklighet. Så är dock aldrig fallet. Den menskliga individualiteten, som i allting gör sig gällande, visar sig icke minst på ifrågavarande område. Och äfven om tvenne rörelsegifvare ha lika stor vana och omsorg, så blir dock intrycket af deras rörelser olika, hvarför om den ena patienten föredrager den ena, så kan den andra patienten föredraga den andra. Men vanligen få ibland flera rörelsegifvare en eller två namnet om att vara goda, de andra deremot mindre goda eller dåliga. Och äfven om de alla skulle vara fullt dugliga, så föredraga dock patienterna dessa de förnämsta och mottaga ogerna rörelserna af de andra. Den naturliga

*) Det bör härvid påpekas att till den individuela olikheten härvidlag hörer icke blott hvars och ens sjukdom och kroppsstyrka, utan ock *lynne och natur*. Då nemligen somliga tröga, slappa patienter icke ha lust att anstränga sig så pass deras krafter dock medgifva, så löpa andra lifliga, nervretliga patienter fara att öfveranstränga sig, ifall de icke noga öfvervakas.

följden häraf blir också den, att, om valet för patienterna är fritt, en eller ett par rörelsegifvare bli öfveransträngda på de andras bekostnad. Är deremot valet icke fritt, så bli de patienter, som kommit på de mindre goda biträdenas lott missnöjda.

Dessa svårigheter vid rörelsekurens utöfvande genom biträden äro så stora, att den, som närmare lärt känna dem, måste komma till den öfvertygelsen, att hela saken är så vansklig, att man ej kan stå till svars derför. Vill man göra detta, så måste man sjelf icke blott föreskrifva behandlingen, utan ock åtminstone till största delen sjelf handhafva densamma. Kan man för lön erhålla *ett* biträde för hvardera könet med tillräcklig skicklighet och samvetsgrannhet för att dela ansvaret, så är detta allt hvad man i vanliga fall kan vänta sig.

Men i så fall kan icke heller denna behandlingsmetod bedrifvas i någon större omfattning, ty, såsom förut är sagt, räcker icke en eller två menniskors kraft i detta fallet långt. Priset för denna behandlingsmetod skulle då ock med nödvändighet komma att bestämmas temligen högt, och detta medel blefve för ganska få tillgängligt *).

Med dessa svårigheter för rörelsekurens utöfvande genom lefvande krafter kunde det icke gerna dröja länge, innan någon skulle för sig uppställa den frågan: kunna icke dessa biträden, som äro så svåra att erhålla af god beskaffenhet, ersättas genom apparater, genom maskiner? Denna fråga må väl icke synas så oerhördt djerf, när man besinnar, hvad mekaniken kunnat i vårt tidehvarf åstadkomma på andra gebiet. Skulle det väl vara omöjligare att konstruera gymnastik-maskiner, än att konstruera skördemaskiner, symaskiner m. m. för att icke tala om räknemaskiner? Denna fråga både uppstälde och besvarade Med. Doct. Gust. Zander genom uppfinnandet af den s. k. mekaniska sjuk-gymnastiken. Denna uppfinning, som är vid pass femton år gammal, skulle naturligtvis likasom alla nyheter få sina motståndare, synnerligen bland dem, hvilka såsom utöfvare eller patienter erfarit gagnet af den gamla vanliga metoden med menniskohanden. Och då detta motstånd ännu är blott delvis öfvervunnet och då metoden ännu

---

*) Då sjukgymnastiken för mer än 30 år sedan började användas mera allmänt i Sverge (Stockholm) var priset redan derå detsamma som på sednare tider, 20 Rdr pr månad, 50 Rdr pr qvartal, hvilka priser qvarstå vid de *af staten understödda* instituten i Stockholm, det gymnastiska central-institutet och det orthopediska. Att den manuela sjukgymnastiken i landsorterna kunnat, under allmän prisstegring på allting annat, utbjudas till detta, ja äfven lägre priser har sin förklaringsgrund deri, att den enligt regel öfvas såsom bisyssla jemte andra arbeten af gymnastiklärare och lärarinnor, hvilka ha lokaler dertill kostnadsfritt eller för ringa afgift. Sjelfständiga sjukgymnastiska institut, drifna såsom uteslutande specialitet af i saken fullt studerade personer, skulle i vårt land icke kunna till sagde priser uppehållas med uteslutande manuel behandling.

är blott ofullständigt känd, så torde det icke vara öfverflödigt att närmare framvisa hvad den mekaniska gymnastiken är och jemföra densamma med den manuela*).

III.

»Den uppgift som förelåg», säger Doct. Zander uti en broschyr om det medico-mekaniska institutet i Stockholm, »syntes mig ganska enkel. Om man kunde inrätta en mekanisk apparat så, att man för att sätta densamma i rörelse måste använda en viss muskelgrupp; om den försågs med en motvigt, som efter behag kunde ökas eller minskas, och om slutligen motståndet så inrättades, att det gradvis till- och aftog i öfverensstämmelse med de lagar, efter hvilka muskelkraften verkar, — så borde problemet (rörande de *aktiva* rörelserna) vara löst och en medhjelpare vunnen, som kunde icke blott ersätta gymnasten, utan äfven med lätthet öfvervinna de svårigheter, mot hvilka denne förgäfves kämpar.»

Vid den mekaniska rörelsebehandlingen kräfdes det sålunda för de aktiva rörelserna en särskild apparat för hvarje särskild muskelgrupp, t. ex. en för knästräckning, en för knäböjning, en för höftsträckning, en för höftböjning, en för benutförning, en för beninförning o. s. v. — Detta är nödvändigt, dels emedan olika utgångsställning och olika applicationsstycken för de respektive lemmarne äro nödiga, dels och framförallt derföre att gången för rörelsens till- och aftagande i styrka (rörelsens formering) måste bli olika för olika muskelgrupper. — Man skulle ock, med anledning af hvad förut är sagt, kunna ifrågasätta, huruvida icke äfven för *samma* muskelgrupp behöfde finnas flera apparater för dess utförande i olika utgångsställningar. Ett sådant behof förefinnes dock icke, ty den olika utgångsställningen medför ingen annan olikhet än att antingen flera muskelgrupper *samtidigt* komma i verksamhet, eller ock att rörelsen blir mera ansträngande, derigenom att patienten måste öfvervinna på en gång någon del af kroppens eller lemmens tyngd jemte rörelsegifvarens motstånd, *eller* ock att en passiv sträckning på vissa ledgångar utöfvas samtidigt med den aktiva rörelsen. Men denna kombinerade verkan kan vid den mekaniska behandlingen ersättas derigenom, att *en* rörelse ersättes af tvenne andra eller att en större belastning åvägabringas.

---

*) Såsom inses är här *blott* fråga om den Zanderska mekaniska gymnastiken. Förf. har i utlandet sett äfven andra *försök* till mekanisk gymnastik af såväl amerikansk, tysk, dansk som svensk härkomst, men dessa försök ha alla i jemförelse med de Zanderska apparaterna varit så rent ut sagt klumpiga, att de till större delen endast för kuriositetens skull förtjent att ses. Men förf. har också ända nere uti Wien hört den Zanderska uppfinningen af vetenskapsmän beundras under uttalande af den största förvåning deröfver att så ringa blifvit gjordt för att sprida kännedomen derom öfver den civiliserade verlden.

Vid den aktiva mekaniska rörelsebehandlingen kräfves sålunda olika apparater för olika muskelgrupper, hvilka apparater äro så konstruerade, att *för det första* gången af deras motståndskrafts till- och aftagande står i motsvarighet till musklernas arbetssätt, *för det andra*, att styrkan af deras motstånd kan regleras efter patienternas styrka så svagt eller så starkt, som det kan ifrågakomma och *för det tredje*, att de kunna lämpa sig för patienter af hvarje kroppsstorlek, barnet såväl som den fullvuxne. — Alla dessa uppgifter har också Doct. Zander klart haft för ögonen vid sina apparaters konstruktion och lyckats att på ett ganska förvånande sätt öfvervinna svårigheterna. Metoden har måst bli olika för olika rörelser efter dessas olika natur. Och vid många ha stora mekaniska svårigheter måst öfvervinnas, men hvarken möda eller kostnad ha sparats för att ändamålet med säkerhet skulle vinnas.

Vid alla dessa apparater, för hvars konstruktion här icke kan redogöras, har ett hufvudsakligt ögonmärke varit, att de lätt och beqvämt skola kunna inställas för patienter af olika storlek och styrka, hvarvid den sednare alltid angifves genom en å apparaten anbringad graderad skala.

Men det är icke blott för de *aktiva* rörelserna som Doct. Z. konstruerat apparater. Äfven för de *passiva* rörelserna ha sådana blifvit uppfunna. Dessa apparater, hvilka skola på patienten åvägabringa vissa rörelser, äro i mekaniskt afseende ännu mera mångformiga och invecklade än de aktiva. De passiva rörelserna äro så mangfaldiga i den svenska sjukgymnastiken, att visserligen icke för alla sadane mekaniska apparater ännu äro eller ens komma att konstrueras. Men icke desto mindre är den mekaniska behandlingsmetoden äfven här af största värde. Ty dels kunna med dessa apparater *sådana* passiva rörelser utföras, hvilka alls icke eller också på ett högst ofullkomligt sätt eller också endast med den största grad af kroppsansträngning kunna af menniskohand utföras (t. ex. skakningar, frotteringar, svängningar, spänningar o. s. v.) Maskinen kan nemligen utveckla en kraft, uthållighet och jemnhet, som är för menniskohand omöjlig. Dessa maskiner behöfva naturligtvis för sig en drifkraft, hvartill ånga, gas, vatten, eller något annat kan användas. Maskinerna äro så konstruerade, att de efter behag kunna ögonblickligen igångsättas eller stannas, och äfven dessa apparater kunna likasom de aktiva regleras till starkare eller svagare verkan efter behof.

Vill man nu göra en jemförelse mellan behandling med menniskohand och med maskin, så blir skillnaden öfverhufvud densamma här som vid hvarje annat mekaniskt arbete. Ty förnekas kan ju icke att den rörelsebehandling, hvarom här är fråga, är ett mekaniskt arbete, d. v. s. ett arbete, som åsyftar en mekanisk effekt efter vissa lagar. Måhända studsar någon vid den tanken, att lefvande menniskor med sjukdomar af olika arter och grader skola meka-

niskt behandlas. Men ihågkommas bör, att här likasom vid andra mekaniska arbeten en beräknande, ordnande, planläggande hand dock är med såsom den högsta ledaren. — När man ser ett konstnärligt hopsatt mönster i olika färger, så vet en hvar, att detta mönster kan genom en i konsten öfvad hand troget broderas på duken, fast mycken skicklighet och mycken möda dertill behöfves. Men samma mönster kan ock af en skicklig väfvare genom hans väfstol förflyttas på brüsselmattans eller gobelinens duk. Visserligen blir i de begge arbetena någon skillnad, men för den, som icke afser det kostbaraste arbetet, så är dock det sednare icke blott lika utan kanske mera tillfredsställande på grund af dess jemnhet, pålitlighet och godhet. Ty dessa egenskaper finnas hos det förra arbetet, som är gjordt med handen, *endast* om det är utfördt af en verkligt *skicklig* konstnärinna. I annat fall blir det förvisso sämre. — Icke må man säga, att den uppgift, som föreligger vid rörelsekuren är mera invecklad än den, som föreligger väfvaren, då han på sin väf skall öfverflytta mönster af de mångfaldigaste slag. I begge fallen behöfves en ordnande och öfvervakande hand, men om denna gör sin sak riktigt och om maskinens konstruktion är riktig, så kan icke resultatet bli annat än riktigt. Motsvarigheter kan tagas från nästan hvarje område af mekaniskt arbete.

Vid maskin-gymnastiken likasom vid hvarje maskinarbete bli fördelarne följande: för det första *gör maskinen sitt arbete alltid på samma sätt.* Den tröttnar icke; och ingen kan misstänka, att den har anseende till personen. För det andra: *maskinen anger hvad den gör.* Dess skala anger produkten af dess arbete. Den som står i ansvar derför har tydligt för ögonen hvad den gör, och ingen kan misstänka något underslef. Patienten kan också då vid de aktiva rörelserna *se,* hvad han förmår uträtta; och vid de passiva, hvad han förmår uthärda. Han kan jemföra sig med andra och under en tids behandling se, huru pass han tillvexer i styrka och härdighet. För det tredje: *maskinen kan alltid noga regleras.* Den kan efter behag göras starkare eller svagare. Den, hvars styrka och härdighet en gång blifvit afmätt, kan, om en förändring i tillståndet så kräfver, med lätthet och säkerhet få en starkare eller svagare behandling.

Alltså: rörelsebehandling med maskiner har fördelen af *pålitlighet, likformighet, åskådlighet.* — Dessa fördelar äro lika vigtiga för den, hvilken skall gifva och ansvara för behandlingen, som för den, hvilken skall emottaga densamma. Och endast härigenom kan också rörelsekuren få en verkligt vetenskaplig form och åt sig förvärfva vetenskapligt erkännande. — Maskingymnastiken allena bereder nemligen möjlighet af noggranna vetenskapliga undersökningar om rörelsernas fysiologiska verkan. Och denna fördel är af den största betydelse. Sannolikt har just svårigheten att åskåd-

liggöra, mäta och beräkna den manuela rörelsens inverkan på kroppen varit en bidragande orsak dertill, att rörelsekuren ännu i så väsendtlig grad saknar en *vetenskapligt* bevisande grundläggning och att dess erkännande ännu är såväl bland patienter som läkare en slags *smakfråga* (aldeles såsom förhållandet var med vattenkuren i dess begynnelse). — Det är ganska förunderligt, att denna fördel af maskingymnastiken blifvit så ringa skattad af rörelsekurens vänner. Hvad skulle man väl säga om ett apothek, der alla vågar, vigter och mått saknades och all vägning och mätning skedde med handen och med ögonmått? Nog kräfdes det stort förtroende till de der tjenstgörandes fina känsel och goda öga för att våga betjena sig af dem! Men hvad annat än ett sådant förtroende är det väl man skänker en rörelsegifvare, då man i hans hand öfverlemnar sina sjuka lemmar? Är ett sådant blindt förtroende nödvändigt, så får man finna sig dervid, men hvem undviker det ej, om man kan slippa det! Äfven vid ett bad vill man ju gerna se thermometern i baderskans hand, äfven om hon försäkrar sig kunna lika godt mäta med handen!

Dessa den mekaniska gymnastikens företräden framför den manuela äro så väsendtliga, att andra olikheter, hvari den enligt somligas omdömen står tillbaka, bli aldeles oväsendtliga, och egentligen smakfrågor, hvarom icke kan disputeras. Om t. ex. någon tycker det vara angenämare att fatta uti eller fattas af en varm hand i stället för ett handtag af träd, jern eller dylikt, så vare det hans ensak. Många andra tycka motsatsen.

Man har också emot maskin-gymnastiken anfört, att det icke är blott sjelfva rörelsen såsom sådan, hvilken verkar vid rörelsekuren, utan att det också är ett visst obestämbart och hemlighetsfullt inflytande af rörelsegifvarens nervsystem på patientens. Vi vilja ingalunda bestrida *möjligheten* häraf. Tvertom tro vi, att en ganska stor och betydelsefull inverkan af den ena personen på den andra *kan* äga rum vare sig med eller utan kroppslig beröring genom för oss ännu föga kända och hemlighetsfulla vägar. Men svårligen lärer väl någon synnerlig roll kunna tillmätas dessa krafter, man må kalla dem magnetiska eller något annat, på en gymnastik, der, såsom vanligt är, samma person behandlar många personer på samma tid eller der samma person på samma timma behandlas af många personer. Och om så vore, skulle allt det, som kallas rörelsebehandling, vara ett stort sjelfbedrägeri, ja dertill ett med ganska mycken möda, tidspillan och kostnad förenadt sjelfbedrägeri. Och i så fall måste det vara för alla parterna önskligt, att detta bedrägeri med det snaraste blottas, hvartill maskingymnastiken ju då blir det bästa hjelpmedlet, ty det som den uträttar sker då åtminstone genom *endast* mekaniska krafters verkan. Och att den kan uträtta ganska mycket har *erfarenheten* redan bevisat.

Utom de nu från vetenskaplig ståndpunkt anförda fördelarne af maskingymnastiken, finnes det ock andra af annan natur. Sålunda kan till exempel med detta medel rörelsekuren lätt drifvas i stor skala, lemnas till billigare pris, ställas beqvämligare genom att hållas tillgänglig längre tid på dagen m. m., hvarigenom detta värderika botemedel kan komma många flera till goda. Och dock riskerar man icke härvid, att medhjelparne, såsom ofta händt på sjukgymnastiska institut, skola genom öfveransträngning vid bemödandet att skaffa andra helsa sjelfva ådraga sig krämpor och sjuklighet för hela lifvet.

Med det nu sagda vare dock ingalunda påstådt, att maskingymnastiken *kan* eller *bör helt och hållet* uttränga den manuela metoden. Det förblir alltid vissa rörelser, som ensamt handen kan utföra och för hvilka det icke ens vore någon fördel att söka konstruera maskiner. Utan att tala derom, att för sådana sjuke, hvilka icke kunna lemna sin säng eller sina rum, den manuela rörelsebehandlingen blir den enda *möjliga*. Och äfven på sådana ställen, der rörelsekuren blott kan på några *få* personer blifva använd, är den manuela metoden den enda möjliga, enär då maskin-gymnastiken blir alltför kostbar.

Oaktadt nu anförda skäl, så skola dock säkert många finnas, hvilka ändå säga, att de icke *tro*, att detta *nya* sätt är lika bra som det *gamla*. För dessa torde dock de faktiska resultaten äga någon bevisande kraft. De hundratals personer, som begagnat det medico-mekaniska institutet i Stockholm och der vunnit helsa, och hvilka till en stor del årligen återkomma för att bibehålla, hvad de vunnit, dessa lära väl dock på sig ha erfarit den mekaniska gymnastikens värde. Och mångfaldiga bland dessa ha förut anlitat andra gymnastiska institut och sakna sålunda icke tillfälle att göra behöriga jemförelser.

IV.

Men *huru* kan nu, torde läsaren fråga, rörelsekuren ha ett så stort värde, vara af så stor nytta, att det kan vara skäl uti att för dess åvägabringande använda så stor möda och omsorg?

Visserligen är rörande hvarje sjukdomsbotande eller helsogifvande medel erfarenheten den enda säkra och omutliga domaren. Och huru goda sannolikhetsskäl än kan afgifvas för ett läke- eller helsomedels värde, så blir dock för allmänheten den faktiska erfarenheten den slutligen afgörande instansen. Det kan äfven tyckas som om på den vägen hvarje botemedels värde snart skulle vara klart ådagalagdt. Men i intet annat är kanske det så svårt att få reda på den faktiska verkligheten som just rörande botemedel.

Ty dels är det så många momenter, hvilka *kunna* vara medverkande eller motverkande vid sjukdomars botande, att man knappt kan öfverse dem alla, mycket mindre beräkna deras verkan, dels spelar härutinnan den menskliga individualiteten en så stor roll, så att hvad som vid en sjukdom hos den ene verkar välgörande kan vid samma sjukdom hos en annan vara utan verkan, ja kanske till och med ha ett skadligt inflytande. På grund af dessa åtminstone skenbart olika resultat uti erfarenheten kan det icke vara värdelöst att, såvidt det är möjligt, söka intränga uti naturen och verkningssättet hos olika botemedel. Många sådane af kemisk art finnas visserligen, hvilkas verkningssätt är en fullkomligt gåtfull hemlighet och der man måste nöja sig med att se efter, hvad erfarenheten ger vid handen. Men rörelsekuren är, åtminstone till största delen, alls icke af någon sådan gåtfull natur. Ja, man kan till och med utan några djupare fysiologiska eller medicinska studier fatta dess natur och verkningssätt. Det är sålunda alls icke en sak, på hvilken man *behöfver* blindt *tro*, utan hvarom man ganska lätt kan få en klar öfvertygelse *). Här är visserligen icke tillfälle eller utrymme för en fullständig och grundlig utredning af rörelsekurens fysiologiska grund, men några lättfattliga antydningar derom torde dock icke vara utan allt värde.

Eftersom menniskan är skapad till verksamhet och arbete, så är, naturligt nog, också hennes kropp och alla dess olika organer så danade, att en *lagom afpassad* verksamhet kräfves för deras fulla helsa och välbefinnande. Hvarje *för mycket* eller *för litet* sätter denna helsa i fara. Öfveransträngning likaväl som absolut hvila sätter hvarje lefvande bildnings lifskraft i fara. Likasom ögat kan blifva blindt såväl genom omåttlig ansträngning som genom absolut hvila (t. ex. åratals vistelse i mörka fängelser), så kan motsvarande förhallande inträffa med öfriga kroppens organer.

Detta förhållande har sin inre orsak, sin fysiologiska förklaring i den nu för vetenskapen temligen noga bekanta lagen om lefvande djurkroppars ämnesvexling. Enligt denna lag är hvarje lefvande djurkropp, likasom hvarje dess del, stadd uti en ständig omsättning af alla sina beståndsdelar. Hvarje partikel, hvarje kemisk molekyl får blott under en viss begränsad tid qvarblifva uti kroppen; sedan måste han bort för att ersättas med en ny. Denna ämnesvexling sker hos menniskan enligt regel långsamt, småningom, nästan omärkligt, men dock säkert och oafbrutet. Funnes icke denna ämnesvexling, så skulle den fullvexta menniskan

---

*) Att detta dock icke allmänt inses och erkännes kan man höra, då personer, ja äfven sådane. som icke sakna naturvetenskapliga kunskaper, säga sig *tro* eller *icke tro* på rörelsekuren. Sådana talesätt hörde man oek fordom rörande vattenkuren, men numera höras de sällan. Bevisar månne icke detta, att vattenkurens natur är mera och bättre uppfattad än rörelsekurens? Kanske har läkarecorpsens ställning till de båda kurmetoderna härvid något inflytande.

icke behöfva någon föda, ty hvartill skulle denna då tjena? Födans ändamål är nemligen att lemna det ersättningsmaterial, som kroppen behöfver för sin ständiga återuppbyggelse (regeneration). En hvar vet, att man icke länge kan undvara föda utan att magra, d. v. s. aftaga i vigt. Denna vigtminskning anger, att kroppen förtär sig sjelf. Denna kroppens sjelfförstöring sker under form af den kemiska process, som kallas *förbränning*, hvarvid i hufvudsak aldeles desamma produkter bildas, som vid hvarje annan förbränning, nemligen *kolsyra*, *vatten* och *aska*. Dessa förbränningsprodukter, hvilka bortgå ur kroppen genom lungornas, hudens och njurarnes afsöndring, ange genom sin mängd den pågående ämnesvexlingens intensitet. Denna förbränning alstrar ock likasom hvarje annan värme och denna värmemängd är äfven en mätare på ämnesvexlingens intensitet.

Denna förbränningsprocess pågår i alla kroppens delar, organer, väfnader (håren, naglarne, öfverhuden allena undantagne, hvilka delar *utskjutas* ur kroppen, alltså bortgå på mekanisk i stället för kemisk väg); ehuru dock denna förbränning sker med olika hastighet uti olika väfnader. Hastigast förnyas sannolikt blodet, långsammast sannolikt benen; ingenstädes är dock stillastående. Men likasom denna ämnesomsättning är normalt olika i olika väfnader, så kan den också abnormt rubbas i sin gång. Den kan komma att ske såväl för hastigt som för långsamt. Det förra är fallet vid alla febersjukdomar och visar sig genom en stegrad hetta och efteråt inträdande afmagring. Det sednare är delvis eller för hela organismen fallet vid många kroniska sjukdomar och visar sig genom en minskad kroppsvärme och minskadt behof af föda. Sannolikt bero ock de flesta lokala sjukdomar på eller stå åtmistone uti sammanhang med en lokalt rubbad ämnesomsättning, ty ehuru alla kroppens delar stå af hvarann i ett visst beroende, så har dock, såsom vetenskapen ådagalagt, hvarje del, hvarje väfnad, ja hvarje cell till viss grad sitt eget sjelfständiga lif. Säkert är emellertid, att denna kroppens ämnesomsättning, sjelfförbränning, icke kan vara i någon betydlig grad rubbad utan att ett sjukligt tillstånd är förhanden.

Att således bibehålla kroppens ämnesomsättning uti normalt skick är lifvets uppgift; men ett vigtigt, ja nödvändigt vilkor härför är ett lagom mått af verksamhet, arbete för kroppens organer.

Det är bekant, att vissa kroppens organer med eller mot vår vilja äro uti ständig verksamhet, t. ex. hjertat med alla derifrån utgående blodkärl och deri förlöpande nerver, lungorna och mer eller mindre matsmältningsorganerna med dess nerver, m. m. Men det finnes ock ett stort organ-system, mångfaldigt till sin bildning och betydligt till sin massa, som alls icke kan komma i någon verksamhet vår vilja förutan och detta är just alla de frivilliga musklerna med alla de nerver, hvilka reglera dessa musklers verk-

samhet samt de ben och senband, som af denna verksamhet sättas i rörelse. Dessa muskler, nerver och ben utgöra en ganska betydlig del af vår kropp, ja man kan uppskatta deras massa till minst *nio tiondedelar* deraf, vare sig man räknar efter vigt eller efter volym. Och huru är det väl möjligt, att organismen skulle kunna bibehålla sig sund och normal, om denna betydliga del deraf, hvilken ju ock är afsedd till verksamhet, lemnas till overksamhet? Det är visserligen sannt, att ingen menniska *kan* och icke många *vilja* vara uti fullkomlig hvila med sina lemmar. Men det är dock sannt, att våra samhällsförhållanden, synnerligen uti stadslifvet, förorsaka att för en stor mängd menniskor den frivilliga muskelverksamheten inskränkes till ett sådant minimum, att den är knappt nämnvärd. T. ex. embetsmannen, skolläraren, skrifkarlen, sömmerskan m. fl. dyl., hvilka om morgonen gå till och om aftonen ifrån sitt arbetsrum och sakna all annan rörelse än som der erbjudes dem, huru stor del af deras muskelsystem få de väl dervid sätta i verksamhet? Jo, egentligen blott *vissa* (ingalunda alla) af armarnas muskler. Och medan hela det öfriga muskelsystemet är i hvila, måste deremot dessa fåtaliga muskler vara i en sådan enformig och oafbruten verksamhet, att *deras* nerver ganska ofta öfverretas, hvaraf nervsmärtor, spasm (t. ex. skrifvarsjuka) m. m. dyl. framkallas. Den enda kroppsrörelse, som erbjudes de flesta menniskor jemte den, som deras yrke mer eller mindre ofullständigt gifver dem, är vanligen endast gåendet till och ifrån arbetet, hvilken gång i bästa fall kan utsträckas till någon timmas promenad dagligen. Ehuru denna kroppsrörelse onekligen är bättre än ingen, så blifver dock dess värde vanligen alltför mycket öfverskattadt, hvarföre några ord derom torde vara behöfliga.

Promenerandet under dess regelbundna, ordentliga, taktmessiga form, har samma fel, som de flesta yrkesarbeten, nemligen att blott *vissa* muskler komma i verksamhet, och äfven dessa blott på ett *ofullständigt* sätt. Det är sannt, att vid gåendet de flesta af benens muskler (dock icke alla) måste arbeta för stegens tagande och ryggens muskler för kroppens upprätthållande, men detta arbete är dock genom sin enformiga natur af vida mindre värde såsom *kroppsrörelse* än annat arbete. Vid en *god* kroppsrörelse måste nemligen *först* vara tillräcklig omvexling för musklerna mellan arbete och hvila. Denna tillräckliga omvexling äger vid gåendet icke rum, synnerligen icke för ryggens muskler, hvilka hållas i en nästan oafbruten spänning, hvaraf ock hos svagare personer den så vanliga ryggvärken blir en följd. *Vidare* måste vid en god kroppsrörelse musklerna få tillfälle att *fullständigt* sammandraga och uttänja sig. Detta sker icke vid gåendet lika litet som vid andra hvardagslifvets rörelser. Vid hvarje steg måste visserligen benet både böjas och sträckas, men det hvarken böjes

eller sträckes *fullständigt*, hvarföre ock känslan af denna benrörelse och t. ex. en klättring eller gymnastisk benrörelse blir helt olika. *Slutligen* har också en hvardagligt upprepad, enformigt fortgående rörelse den väsendtliga olikheten med en annan, att den fortgår, sedan den en gång börjat, rent mekaniskt, d. v. s. utan att viljan och uppmärksamheten behöfver rikta sig på densamma. Härigenom blir en stor olikhet i nervsystemets verksamhet, hvilket för detsamma spelar en ingalunda ovigtig roll, såsom det ock kan af en uppmärksam rörelsetagare erfaras. Dessa antydningar, hvilka här nu icke kunna omständligare utföras, torde dock kunna göra klart, att promenaden *såsom kroppsrörelse* har ett ganska underordnadt värde, åtminstone i jemförelse med andra, icke invanda och mera omvexlande samt fullständiga kroppsrörelser, sålunda icke blott de, som vid rörelsekuren förekomma, utan ock de flesta andra, t. ex. ridning, simning, klättring. Att promenerandet dock, när det sker i frisk luft, har ett stort hygieniskt värde just för den fullständigare respiration, som *den friska luften* framkallar, må gerna erkännas och betonas, ehuru detta rätteligen icke hörer hit. Men nog är det en *stor* och *vigtig* skillnad mellan att t. ex. låta barn *leka* och att låta dem *promenera* i fria luften. Det förra måste såsom helsomedel skattas många gånger högre än det sednare.

Att vid all muskelverksamhet, d. v. s. rörelse af kroppen eller dess lemmar, en verklig ämnesomsättning under den kemiska form, som kallas förbränning, pågår i musklerna är genom direkt vetenskaplig observation ådagalagt och bevisadt, först derigenom att denna verksamhet medför en värmebildning, som kan direkt uppmätas och vidare derigenom, att denna verksamhet orsakar förbränningsprodukter, som sedan bortföras utur muskeln af de derifrån gående kärlen. Värmebildningen, som uppgår till flera grader celsius efter blott några minuters kontraktion af muskeln (Ziemssen), är vid hvarje längre ihållande eller ovanligt stark kroppsrörelse äfven för personen sjelf ganska tydligt förnimbar såsom en ökad känsla af kroppsvärme, hvilken då den betydligare öfverstiger den normala kroppstemperaturen yttrar sig genom svettning. Den kemiska sönderdelning, som vid muskelverksamheten äger rum, visar sig genom bildning af kolsyra, mjölksyra, m. fl. förbränningsprodukter, hvilka, då de i större mängd hopa sig i muskeln, äro orsaken till den känsla af trötthet, som hvarje ihållande muskelverksamhet medför och hvilken upphör först när dessa produkter blifvit bortförda af blod- eller lymfströmmen.

Vid denna kemiska process, som uppstår i den arbetande muskeln, förbrukas sålunda en viss del af muskelns substans, men denna förbrukning ersättes här liksom alltid i kroppen af det inströmmande blodet, hvilket aflemnar nya näringsämnen. Verkan i andra hand af muskelverksamheten blir sålunda en *större förbrukning af blodets massa.* Men blodströmmen å sin sida vill och

kan icke heller i kroppen lida någon minskning, hvarföre densamma nu å sin sida sträfvar så till sägandes att få sina luckor fylda. Blodströmmens tillflöden äro lymfkärlen, i hvilka det derföre blir en starkare strömning till blodkärlen. Men lymfkärlen å sin sida få sina behof hufvudsakligen fylda ifrån de smälta födoämnena i tarmkanalen. Verkan i tredje hand af musklernas arbete blir sålunda ett *stegradt behof af födoämnen*. Och den sanningen att arbete ger god matlust lärde äfven den praktiska erfarenheten, långt innan fysiologien började tala sitt språk. Men det material, som lymfströmmen tillför blodet, är ännu icke färdigbildadt blod. För att blifva detta måste det med blodströmmen föras till hjertat och af hjertat drifvas till lungorna för att der genom beröring med luften syrsättas och omsättas. Sålunda blir verkan i fjerde hand af muskelarbetet en *stegrad verksamhet hos respirationen och cirkulationen*. Häraf synes, hurusom kroppsrörelsen direkt öfvar en ganska ingripande verkan på blodomloppet, matsmältningen och andningsprocessen. Detta är dock icke allt.

De förbränningsprodukter, hvilka vid muskelverksamheten bildas, måste också utföras utur kroppen. Till en del sker detta genom lungorna, hvarifrån kolsyra och vatten utsöndras. Men en annan större del utföres genom njurarna och huden. På detta sätt blir kroppsrörelsen också orsak till en *stegrad verksamhet hos njurarna och huden*. Hvarförutom den sednares, likasom lungornas verksamhet också stegras derigenom, att den ökade värmebildningen i kroppen måste utjemnas (kompenseras) genom en ökad afdunstning förmedelst dessa organer. Detta är nu hvad som sker genom den *kemiska* processen uti den arbetande muskeln.

Men vid hvarje muskelverksamhet är det ock en *mekanisk* process. Då muskeln sammandrager sig, så hoptryckes dess massa till en större täthet. Alla mjuka delar, som finnas inuti eller i närheten af muskeln försättas under ett starkare tryck. Detta förhållande är af stor vigt och betydelse för två andra systemer i kroppen, nemligen blodåder- och lymfkärlsystemet. Uti dessa kärl, hvilka leda sitt innehåll i riktning mot hjertat, befordras cirkulationen blott till en del genom hjertas sugkraft, hvarföre deras innehåll framdrifves i väsendtlig mon genom utifrån kommande tillfälligt verkande tryck, hvarvid ventiler hindra strömmen att gå tillbaka. Detta utifrån verkande tryck blir till hufvudsakligaste delen musklernas tryck vid deras sammandragning. På detta sätt befordrar musklernas arbete en *stegrad skyndsamhet uti blodåder- och lymfkärlströmmen*. Detta är dock icke allt, som den mekaniska akten vid muskelverksamheten medför.

När en muskel sammandrager sig, så försätter den någon kroppsdel uti rörelse. Vid den frivilliga muskelverksamheten är det enligt regel en eller flera ledgångar, som komma i rörelse. (Rörelsen vid minspelet, seendet, bukpressens verksamhet utgöra

undantag). Alltså, det är ett eller flera ben, som röra sig emot hvarandra uti sina ledgångar. Härvid uppstår sålunda en gnidning af ledytorna emot hvarandra, hvarjemte senorna, senbanden och senhuden, som beklädа benen och hvari senorna fästa sig, komma uti en större eller mindre spänning (passiv verksamhet). Att detta icke är utan betydelse för näringsprocessen i dessa delar är lätt att inse. Det bevisas också deraf, att på personer, som öfvat ansträngande kroppsarbete, befinnas icke blott musklerna vida mera voluminösa än hos andra, utan äfven bensystemet och senbanden äro gröfre och starkare. Synnerligen visar sig på de ställen, der musklerna fästa sig vid benen, starka utsprång och upphöjningar. Kroppsrörelse medför sålunda också en *stegrad näringsprocess och ökad styrka uti bensystemet, ledgångarne och senbanden.*

Men muskelverksamheten är icke blott en kemisk och en mekanisk process. Den är också en *fysiologisk* akt af hög rang och den bör äfven från denna sida skärskådas. Den frivilliga rörelsen är det, som i hufvudsaklig grad åtskiljer djurverlden från vextverlden. Ju högre vi uppstiga inom djurverlden af desto fullkomligare art blir också rörelseförmågan. Och denna fullkomligare art af rörelse betingas icke blott genom ett fullkomligare slag af rörelseverktyg, utan äfven i synnerlig grad genom ett högre utveckladt *nervsystem.* Hos menniskan sker ingen synbar rörelse*) annat än under förmedling af nervsystemet. Den rörelse, som omedvetet för oss pågår i de inre delarne, förmedlas och regleras genom det s. k. sympatiska nervsystemet, men den frivilliga, medvetna rörelsen regleras genom hjern-ryggmärgs-nervsystemet. Vi kunna icke sätta någon vår lem, någon enda vår muskel uti verksamhet, utan att en del af vårt nervsystem dervid kommer med uti verksamhet. Den vår själs verksamhet, som vi kalla *vilja*, ger impuls till en art verksamhet af okänd natur i hjernans nervceller. Denna verksamhet fortledes derifrån genom nervtrådar till ryggmärgen, kombineras der på mångfaldigt sätt i dess nervsubstans och fortledes så derifrån genom de periferiska (utåtgående) nerverna till musklerna, hvilka först genom inverkan af nervströmmen försättas i det tillstånd, som man kallar kontraktion (sammandragning). Häraf synes, att den lifsyttring, som vi kalla rörelse eller muskelverksamhet, ingalunda är en sådan enkel sak, som vi kanske på grund af dess hvardaglighet förmena. Den är tvertom en komplex af flera processer i hjerna, ryggmärg, nerver och muskler. Och likasom muskeln vid sitt arbete direkt och indirekt sätter blodströmmen i rörelse, så sätter den ock *nervströmmen* uti rörelse. Ja, dess inflytande här är ännu vigtigare. Ty en rörelsenerv, som icke har någon muskel att röra, liknar en stillastående ström. Och liknelsen lärer icke mycket halta, om

*) Några former af mikroskopisk cellrörelse höra icke hit.

man tillägger, att stillaståendet icke är bättre för nerven än för vattnet. Ty likasom muskelns arbete var ett vigtigt vilkor för ämnesomsättningen i densamma, så är också nervens verksamhet ett vigtigt vilkor för en normal gång af ämnesomsättningen deruti. Den frivilliga kroppsrörelsen har sålunda en stor betydelse för *nervsystemets bibehållande vid normal lifskraft.* Och vi kunna tillägga, att denna kroppsrörelsens verkan är af såväl en direkt som en indirekt art. Den nyss påpekade verkan gäller blott *rörelsenerverna.* Ty det är endast dessa, som komma i arbete vid muskelverksamheten. Men vi ha derjemte äfven *känselnerver,* som förmedla känseln och *centrala nerver**), som förmedla tanken, fantasien och andra hjernans funktioner. Vi våga påstå, att muskelverksamheten också har på dessa sednare slags nerver en helsosam inverkan af *indirekt* art.

Man har uti medicinen sedan uråldriga tider haft en art af botemedel, som man kallat *afledande.* Genom dessa medel har man inverkat på friska delar för att afleda från sjuka. Synnerligen har man ofta på sådant sätt velat verka inom cirkulationssystemet. T. ex. då man genom ett laxer-medel velat draga blodet till tarmkanalen och sålunda häfva en blodsvallning till hjernan, så är detta ett sätt att afleda. Men äfven inom nervsystemet har man mångfaldiga exempel på att en dylik afledning kan ske. Sjukdomar af spasmodisk natur, d. v. s. rubbningar i rörelsenervernas normala förrättningar, kunna ofta häfvas genom kraftig inverkan på det centrala nervsystemet (t. ex. genom häftig förskräckelse, sorg, glädje o. s. v.) eller på känselnerverna (t. ex. genom bränning med rödt jern o. s. v.) Skulle då också icke sjukliga rubbningar inom det centrala nervsystemet eller känselnervsystemet kunna helsosamt påverkas genom afledning på rörelsenerverna? Denna sak är visserligen ännu en föga utredd fråga, men så mycket är visst, att de patienter, hvilka lida af sjukliga rubbningar i det centrala och sensitoriska (känsel-)nervsystemet af den form, som man kallar öfverretning, utan att någon organisk förändring kan såsom grund dertill påvisas, ganska ofta äro sådana, hvilka så litet som möjligt begagna sitt motoriska (rörelse-) nervsystem. Likasom det ock å andra sidan är en icke ovanlig erfarenhet för dem, som öfva rörelsekuren, att sådana patienter, om sjukdomen icke är gammal och patienten annars är af frisk konstitution, ganska lätt botas genom lämpligt afpassade aktiva rörelser. Synnerligen på barn kan man i dylika fall få se en ofta

*) Vi beteckna här likasom i det efterföljande med ordet centrala nervsystemet den *del af hjernan,* som är organ för det inre, icke direkt utåt verkande nerv-lifvet Ty man vet nu, att denna verksamhet förmedlas, icke blott genom en del af den grå substansen (nervcellerna), utan ock genom mellan dessa förlöpande nervtrådar. Och sammanfattningen häraf blir det *egentliga* centrala nervsystemet, då deremot den öfriga delen af hjernan jemte största delen af ryggmärgen bör räknas till det periferiska (utåtverkande) nervsystemet.

för omgifningen ganska öfverraskande verkan af rörelsekuren. Af allt detta kan man på goda grunder påstå, att aktiva rörelser ha en stärkande inverkan på nervsystemet, direkt på det motoriska och indirekt på det centrala och sensitoriska. Dock är det, då denna verkan afses, en stor åtskillnad, såsom redan ofvan blifvit antydt, mellan de ordnade, planmessiga rörelser, som vid rörelsekuren begagnas och andra hvardagliga aktiva rörelser.

Nu gjorda antydningar torde sålunda ha visat, att det vid all muskelverksamhet är fråga om en ganska djupgående inverkan på hela organismen, så att det är fastheldre svårighet att utleta de organer, hvilka deraf ingen inverkan röna, än tvertom. Vi ha nu blott talat om den *allmänna*, hela organismen stärkande, ja förnyande inverkan, som all fullständig, ordnad och mera ingripande muskelverksamhet *måste* framkalla. Visserligen synes denna inverkan vara så lättfattlig och i ögonen fallande, att det väl må förundra, att den *kan* förbises och missförstås. Ja, näppeligen är verkan af något annat så kalladt allmänt stärkande medel så lätt att för äfven den olärde förstå som just af detta.

Men vi ha nu hittills blott talat om den *allmänna* inverkan på organismen och dess olika systemer. Detta, hvilket genom all slags kroppsrörelse, om ock i olika grad och med olika fullständighet, *kan* vinnas, är dock naturligen icke det enda, som afses vid de rörelser, som begagnas vid en ordnad rörelsekur.

Utom denna på hela kroppen afsedda verkan har man der också vanligen att mera företrädesvis afse en *lokal inverkan* på vissa delar eller organer. Sålunda kan det vara vissa muskler, vissa nerver, vissa ledgångar, som böra närmast afses, alltefter de sjukdomar, som äro ifråga. Vid en lokal svaghet, lamhet, missbildning eller dylikt ordnas rörelserna så, att just dessa delar påverkas. Är blodomloppet i vissa delar svagt (t. ex. i händer och fötter), så tvingas der liggande muskler att arbeta, hvarigenom blodet mera drages dit o. s. v.

En lokal inverkan i ordets *strängaste* mening kan dock icke genom den aktiva rörelsen frambringas på grund af det nära samband mellan de olika systemerna i kroppen, som enligt nyss gjorda framställning dervid äger rum. Men för en sådan lokal inverkan i sträng mening har rörelsekuren ett ytterligare vigtigt, ännu icke här vidrört hjelpmedel, nemligen *den passiva rörelsen.*

Den passiva rörelsen är för rörelsekuren mera specifikt egendomlig än den aktiva. Visserligen äro *åkning* och *gungning* också passiva rörelser, men deras inverkan på kroppen är af alltför allmän och obestämd natur för att de såsom helsomedel skulle kunna få någon rang. (Då åkning för sjuka ordineras lärer väl egentligen nöjet och den friska luften och icke sjelfva rörelsen afses). Vissa manipulationer på kroppen under form af knådningar, gnidningar, piskningar och bultningar m. m. ha visserligen också hos

de flesta folk, synnerligen de äldre kulturfolken, begagnats, vanligen samtidigt med bad och såsom uppfriskningsmedel, men någon systematisk anordning och något metodiskt bruk af de passiva rörelserna fanns icke uti den nyare tiden, förrän P. Ling äfven derutinnan bröt väg. Också här, likasom beträffande de aktiva rörelserna, ordnade Ling de olika rörelseformerna och lokaliserade deras användning. Dock gaf Ling här mera blott den första impulsen än det utförda verket. Och man lärer väl kunna säga, att verket härvidlag ännu är blott till en liten del utfördt.

De passiva rörelserna äro så mångfaldiga till sin art och verkan, att här icke på långt när tillfälle gifves att fullständigt analysera desamma. En sådan analys är äfven rörande dem vida svårare att genomföra än för de aktiva rörelserna.

Den i anseende till sin verkan mest lättfattliga passiva rörelsen torde väl vara den enkla *spänningen, böjningen* och *sträckningen.* Ifall t. ex. rörligheten uti en ledgång blifvit af en eller annan orsak förminskad, så är det ju naturligt att genom passiv böjning och sträckning (eller vridning, om det är en vridled) söka »leda upp» densamma, såsom man plägar säga. (Behofvet att sträcka sig vid uppvaknandet är också ett sådant behof att leda upp sig). En sådan inskränkt rörlighet uti ledgångar kan uti *betydligare* grad förekomma endast efter sjukdomar, yttre skador o. s. v., men uti lindrigare grad förekommer den hos alla, som föra ett stillasittande lif och hvilka äfven då känna det angenämt att få »sträcka ut sig», ifall de icke redan blifvit genom mångårig brist på rörelse så tillstyfnade i lederna, att dessa ej vilja så att säga godvilligt ge med sig. En grupp af ledgångar, hvilka lätt styfna till, men som dock så väl behöfvas uti rörligt skick, äro bröstkorgens. Vid hvarje respiration måste all denna mångfald af leder, som tillhör bröstkorgen, mer eller mindre röra sig. Men man kan andas mer eller mindre fullständigt och dervid mer eller mindre fullständigt utvidga sin bröstkorg och sina lungor. Då man andas i dålig luft eller i sittande eller annars bunden ställning, så sker aldrig respirationen fullständigt. Fortgår detta en längre tid, så förlorar man förmågan att utan stor ansträngning fullständigt fylla sina lungor med luft. En del af dem förblir i overksamhet och ofta blir lungsot deraf följden. Det torde derför lätt inses, huru vigtigt det är för stillasittande eller i dålig luft vistande personer att understundom tvingas till djupare respiration. Ett sådant tvång föranleda alla de passiva rörelser, hvilka uti rörelsekuren begagnas under namn af respirations-(andhämtnings-) rörelser. För dem, som lida af anlag till lungsot, äro synnerligen dessa rörelser af stor vigt*).

*) Promenader i *frisk luft* verka också stimulerande till djupare andhämtning, hvari, såsom förut är sagt, promenadens största värde ligger. Men genom några få respirationsrörelser kan vinnas detsamma som genom en längre tids promenad.

En annan grupp af passiva rörelser äro s. k. *rullningar*, hvilka tillgå så, att en lem, hvars ledgång så tillåter, försättes uti en kretsformig rörelse gentemot den nästintill varande lemmen, t. ex. fotrullning, då foten genom rörelse i fotleden försättes i en roterande rörelse. Andra rullningar äro: grenrullning, höftrullning, bålrullning, hufvudrullning, axelrullning, handrullning. Vid dessa rörelser kan man såväl genom egen förnimmelse som temperaturmätning varseblifva, att värmen ökas uti den i rullning försatta kroppsdelen, ifall rörelsen tillräckligt länge fullföljes. Denna värmestegring kan förklaras till någon del genom den friktion, som uti leden uppstår mellan ledytorna, men förnämligast beror densamma på den vinkling, som sker i kärlstammarna, hvarigenom blodloppet temperärt afbrytes för att derefter med fullare blodvåg återtagas. Dessa rörelser äro af stort värde att i de periferiska delarne befordra blodomloppet, hvilket så ofta der är försvagadt vid bleksot, hjertfel, lungsjukdomar m. m. dyl. — Genom rullningarna befordras sålunda cirkulationen uti en lem eller kroppsdel.

Vill man befordra cirkulationen uti ett visst begränsadt parti af de mjuka delarne, så användes *gnidning, valkning, knådning* eller de handgrepp, som sammanfattas under namnet *massage* *) och hvilka just emedan de icke kunna verka på så stort djup, men deremot med stor styrka, äro af vigt vid behandlingen af sjukdomar uti muskler, senband, ytliga nervsträngar m. m. Vill man deremot inverka på cirkulationen i de organer, som ligga i kroppens kaviteter, såsom hjerna, lungor, matsmältningsorganer m. m. tillgriper man derjemte *hackningar*, *klappningar*, *bultningar* m. m.

För att inverka på *nerverna* har man derjemte speciela rörelser. Är det fråga om periferiska nervstammar, användas *strykningar, tryckningar*, *gnidningar*. Är det åter fråga om hjernan, så användas vissa *kroppssvängningar*, hvars verkan erfarenheten gifvit vid handen **). En på nervsystemet, synnerligen det sympatiska, kraftigt inverkande retande (stimulerande) rörelse är *skakningar*. Dessa tillgå så, att en lem eller kroppsdel försättes uti hastigt darrande rörelse (minst 500 vibrationer i minuten) ***). Att sådana skakningar verka kraftigt retande på de sympatiska nerverna,

---

*) *Massagen* är derföre ingalunda något nytt för dagen. Det, som under de sista åren blifvit populärt under detta namn utmärker sig endast derigenom, att rörelserna appliceras på nakna huden under begagnande af fett, på det att rörelsen skall kunna gifvas rätt grundligt. Men under denna form må den väl allraminst få frånräknas sjuk*gymnastiken* (ordet gymnastik kommer af det grekiska ordet *gymnos*, som betyder *naken*).

**) Sådana allmänna kroppsrörelsers inverkan på hjernan behöfver icke vidare bevis, än att erinra om *gungnings*, *kringsvängnings*, *sjögångs* inverkan på hjernan. Sjösjukan är nemligen en sjukdom i hjernan likaväl som svindeln och yrseln.

***) Dessa skakningar kunna icke med tillräcklig styrka, hastighet och uthållighet gifvas annat än med mekanisk gymnastik.

bevisas deraf, att alla ofrivilliga (organiska) muskler såväl i blodkärl som nerver derigenom kraftigt sammandraga sig. I periferiska kroppsdelar uppstår deraf en ögonblicklig temperatursänkning, som efterföljes af värmestegring. Hjertats slag (kontraktioner) bli långsammare och kraftigare, tarm och blåsa sammandraga sig (hvaraf trängningar uppstå), luftrören i lungorna aflösa slem ifrån sig (hvaraf upphostning uppstår) o. s. v.

Dessa nu gjorda korta antydningar om de passiva rörelsernas verkan torde vara nog för att visa, hvilka rika hjelpmedel rörelsekuren genom dem eger. En fullständig utveckling häraf, ehuru i och för sig lika önsklig som nödig, skulle föra oss långt utöfver denna afhandlings afsedda plan och omfång. Emellertid lärer af det som är sagt kunna inses, att rörelsekuren har medel nog för att kunna verka för det första så *lokalt* som trots något annat botemedel för invärtes sjukdomar. Ja, vi påstå till och med, att den i detta hänseende öfverträffar de flesta andra botemedel; de kirurgiska naturligtvis dock undantagne. Vidare kan denna kurmetod lika fullständigt som någon annan *moderera* sin verkan, så att ingen derför behöfver vara för sjuk eller för svag, ty med den passiva rörelseformen kan den rikta sig äfven på de svagaste och ömtåligaste delar. En rullning, en strykning, en darrning, använd på en arm, en hand, ett ben eller en fot, kan äfven den svagaste fördraga. Slutligen kan rörelsekuren äfven i afseende på *arten* af sin inverkan lämpa sig efter olika sjukdomstillstånd. Den kan rikta sig direkt på de sjuka delarne för att antingen framkalla en starkare lifsverksamhet (tonicera och stimulera) eller för att verka stillande, lugnande (sedativt) *). Den kan ock vid stort retlighetstillstånd (akuta och subakuta affektioner) verka på aflägsna partier för att afleda (derivera).

I dessa olika verknings- och användningssätt ansluter sig rörelsekuren till vattenkuren, men den kan mera skarpt än denna lokalisera sin verkan och har äfven mera mångartade medel. Den förra är dock likasom den sednare hufvudsakligen ett *stärkande* medel, hvilket torde vara skäl att noga fasthålla.

V.

Vi vilja nu öfvergå till att i korthet besvara den frågan: *vid hvilka sjukdomar är rörelsekuren företrädesvis att tillstyrka?* Svaret härpå är endels ganska nära liggande. Då rörelsebehand-

---

*) När t. ex. häftig hjertverksamhet („hjertklappning") upphör genom strykningar, hackningar m. m. öfver hjerttrakten, eller en nervsmärta lindras genom tryckningar på nerven, eller ett anfall af kramp genom strykningar o. s. v., så måste väl detta enligt vanlig nomenklatur böra kallas en sedativ inverkan, ehuruväl äfven der säkert det är ett svaghetstillstånd, som för tillfället häfves genom en ökad lifsverksamhet.

lingen förnämligast är att anse såsom ett stärkande medel, så måste den också företrädesvis vara att tillstyrka vid *svaghetssjukdomar*.

Ett ganska stort antal, ja de flesta af de kroniska (d. ä. långsamt förelöpande) sjukdomarne äro att anse såsom svaghetssjukdomar, antingen så att organismen i sin helhet eller ock så att vissa systemer eller organer deraf äro försvagade.

Det är en stor mängd menniskor i vår tid, som lida af den nedsättning uti arbetsförmåga och lefnadskraft, som bäst betecknas med ordet *allmän svaghet*. Organismen, utan att förete några tydliga sjukliga förändringar i de ena eller de andra organerna, saknar den spänstighet, den uthållighet samt derföre också den lust och håg till verksamhet, som tillhör den fullt friska och sunda menniskan. Ostörd ro, beqvämlighet, lugn är hufvudönskan i lifvet. Och denna sinnesriktning öfverensstämmer ganska väl med den långsamhet och tröghet, som karaktäriserar de kroppsliga organernas förrättningar. Matsmältningen är dålig, hjertverksamheten nedsatt, lungornas verksamhet ofullständig, nerverna svaga, blodmängden ringa, hullet klent. Att ämnesomsättningen i hela kroppen är rubbad, bevisas tydligt nog genom den vanligen svaga, men någongång i proportion till kroppens krafter och hull dock onaturligt stegrade matlusten. Orsakerna till denna vår tids sjukdom må vara mångfaldiga och dunkla; ärfda anlag från sjuka eller svaga föräldrar, lastfullt eller onaturligt lefnadssätt, hemliga sorger och själslidanden, öfveransträngning eller alltför overksamt lif i beqvämlighet och vällust, lära väl dock i korthet sagdt vara dess hufvudorsaker. Hurusomhelst, så synes väl intet medel för dessa patienter böra vara mera naturenligt och pålitligt än den i hela organismen så kraftigt och djupt ingripande, lifvande och stärkande rörelsekuren. Att ofta dock denna, lika litet som någon annan kurmetod, kan göra något lysande verk eller tillfredsställa patientens kraf har här, likasom i så många andra fall, sin ganska naturliga grund deruti, att läkaren ej kan följa det första grundvilkoret för allt sjukdomsbotande, som innefattas i ordspråket: Sublata causa, tollitur effectus (upphäf orsaken, så upphäfves verkan).

Nära sammanhängande med detta allmänna svaghetstillstånd, såsom ofta varande dess rot och upphof, är den allmänna och kända sjukdom, som kallas *bleksot*. Här är det en svaghet uti blodbildningen, som är sjukdomens egentliga väsende, hvaraf sedan alla de krämpor, som besvära den sjuke, leda sitt ursprung. Dessa sjuklingar med sin bleka, genomskinliga hy, sin trötthet, sin bristande matlust, sina kalla händer och fötter, sin hufvudvärk, ryggvärk, bröstvärk o. s. v. bevisa blott alltför väl sitt behof af en rikligare, kraftigare, bättre cirkulerande blodström uti sina ådror. Då nu, såsom förut är visadt, rörelsekuren genom den konsump-

tion af kroppens väfnader, som den frambringar, är ett kraftigt retmedel för matsmältningen och blodbildningen, så kan det icke vara oväntadt, att bleksot skall kunna vara ganska tacksam för denna behandlingsmetod. Det är också den talrikast representerade sjukdomsformen på de gymnastiska iustituten (se tab.), hvilket väl lärer bevisa, att dessa patienter deraf finna sig väl. Men hvad som nyss sades rörande svårigheten att bota sjukdomen, då orsaken fortvarar, gäller äfven stundom här. Denna sjukdom har lika mångfaldiga orsaker som den nyss omtalade, hvilka orsaker kunna vara lika hemliga som oåtkomliga *). Uthållig, återupprepad, ihärdig behandling är derföre nödvändig, om något skall kunna vinnas, när sjukdomen är gammal och inrotad. Derförutan må inga varaktiga resultater kunna förväntas.

Bleksot i ungdomen är ofta, synnerligen hos qvinnokönet, upprinnelsen till en annan sjukdomsform hos den fullvexta, hvilken äfven i vår tid ingalunda hörer till de sällsynta och som går under det kända namnet *nervsvaghet*. Denna sjukdom, mångestaltad till sin form och vid större intensitet antagande den gestalt, som är känd under namn af *hysteri*, står visserligen ofta i sammanhang med lokala sjukdomar, företrädesvis i underlifvet, hvilka sednare af mången anses såsom deras upphof och källa. Men ofta måste dock lemnas oafgjordt, hvilketdera som är det ursprungliga (primära) lidandet. Och en sanning torde det vara, att de ofta ha samma gemensamma orsaker, hvilka kunna vara af vexlande slag, men hvaraf de flesta enligt vår mening kunna sammanfattas under den gemensamma rubriken: samfunds- och sällskapslifvets onaturliga seder och öfverdrifna fordringar, med derpå beroende förtidig och brådmogen utveckling af nervsystemet jemte öfveransträngning af dess ömtåligaste (centrala) delar. Följden häraf kan icke blifva annat än en onaturligt stegrad känslighet och retlighet i nervsystemet med bristande förmåga till hvarje *uthållig* ansträngning. Detta är också sjukdomens hufvudkaraktär, hvartill sedan kommer mångfaldigt vexlande symptomer af mera lokal art, såsom hufvudvärk, ryggvärk, nervsmärta, rubbad känselförmåga, än stegrad (hyperestesi) än minskad (anestesi), spasm, lokal eller allmän kramp, rubbningar i lynnet, sömnlöshet m. m. Såsom man kan af den angifna orsaken förvänta, är sjukdomen jemförelsevis ofantligt mycket allmännare bland de högre än bland de lägre stånden. Och grundlagd i ungdomen samt underhållen genom vanornas och lefnadsställningens behofver, är den naturligtvis enligt regel obotlig,

*) Vid behandlingen af dessa slags patienter har förf. förvånats öfver det i ögonen fallande olika resultatet med dem från staden och dem från andra orter. Under det att förbättringen med de förra fortgått långsamt eller aldeles uteblifvit, ha deremot de sednare, som varit skiljda från sina hemförhållanden, visat en hastig och stor förbättring, vanligen bland annat yttrande sig genom en betydlig vigttillökning.

åtminstone medelst konstens åtgärder. Men djupa ingrepp i lifvets ställningar och förhållanden, sådana som ske utan, ja tvertemot den egna viljan, kunna dock göra kurer, som ingen konst kan härma. Vanligen måste dessa patienter nöja sig med en tillfällig och partiel förbättring, hvarför all den nutida medicinens vexlande medel och metoder tillgripas, i det ena fallet med mera framgång genom en, i det andra genom en annan kurmetod.

Rörelsekuren kan visserligen icke mera än något annat medel här berömma sig af att göra några underkurer. Men då ifrågavarande sjukdomsform dock i de flesta fall kan anses bero på en ensidig och omåttlig ansträngning antingen af det centrala (inåt verkande) nervsystemet, förnämligast fantasien, känslan och tanken, eller ock af det sympatiska nervsystemet, så synes det ligga nära till hands att ett medel, som riktar sig på det öfriga, periferiska, utåt verkande, under viljan lydande nervsystemet skall ha en ganska stor betydelse enligt den förut påpekade principen för den afledande, deriverande behandlingsmetoden. Af de icke fåtaliga patienter, uppgående till omkring 70, hvilka af detta slag varit hos oss under behandling, hafva också de flesta deraf rönt en ganska god förbättring, som dock vanligen förmärkts mera en tid efter än under den pågående behandlingen. Dock är, det måste medgifvas, procenten af oförbättrade här större än af någon annan sjukdomsform, uppgående nemligen till 20, då deremot t. ex. af allmän svaghet blott 10 och af bleksot blott 6 procent behöft uppföras såsom oförbättrade. Att dock denna sjukdom, då den ej är gammal, inrotad eller underhållen af andra lokala sjukdomar, kan vara *mycket tacksam* för rörelsebehandling, ha vi haft tillfälle att se på barn, hvilka härför kommit under behandling. I alla dessa fall, flickor af 9—14 års ålder, har på några få veckor radikalkur erhållits genom rörelsebehandling allena, äfven der sjukdomen yttrat sig ganska häftigt med hysteriska krampanfall.

Hvad angår andra nervsystemets sjukdomar, som ha sin hufvudsakliga utgång och grund i de centrala delarne, utan att dock någon synbar anatomisk förändring deri kan påvisas, såsom t. ex. *hypokondri*, *melankoli*, *epilepsi*, *katalepsi* m. fl., så är vår erfarenhet derom allt för ringa, för att vi skulle kunna yttra oss derom. Af de tre förstnämnda slagen ha vi visserligen haft några få patienter, hvilka dock icke gifvit något uppmuntrande resultat. För öfrigt äro dessa sjukdomars inre natur alltför outredd och hemlighetsfull, för att man deraf kan draga några säkra slutsatser. Dock synes det oss, som om rörelsekuren vid några af dessa sjukdomsformer, t. ex. började sinnessjukdomar skulle kunna, såsom ett *afledande* medel ha större betydelse än som ännu blifvit den tillerkänd.

Bland hit hörande sjukdomar bör dock särskildt påpekas s. k. *danssjuka* eller nervdans (chorea). Ehuru vid institutet i Göte-

borg blott tre fall af denna sjukdom blifvit behandlade *), alla utskrifna friska, och således vår erfarenhet derom ej är stor, bör dock denna sjukdom omnämnas, emedan den enligt allas deras erfarenhet, som befatta sig med rörelsekuren, är synnerligen tacksam att dermed behandla. Denna sjukdom, som yttrar sig genom oförmåga hos viljan att fullständigt beherrska de muskler, som dock höra under dess välde, hvarigenom rörelserna blifva osäkra, felaktiga, oregelbundna och så till sägandes förvirrade, synes genom sjelfva sin natur så påtagligt lämpa sig för, ja liksom kräfva rörörelsekurens regelbundna, anatomiskt noga afpassade, taktmessiga rörelser, att man icke kan annat än förvåna sig deröfver, att detta ej för enhvar ligger i öppen dag **). Och äfven om sjukdomen står i sammanhag med bleksot, allmän svaghet, magsjukdomar m. m., såsom ofta händer, så är deri blott ytterligare skäl för denna behandlingsmetod, hvars verkningssätt är åtminstone bra mycket begripligare än zinksalters, arseniks m. m. dyl.

En annan konvulsiv nervsjukdom ehuru af periferisk natur är *skrifvarsjukan*. Rörelsebehandling är sedan länge allmänt erkänd såsom ett af de verksammaste medlen mot densamma, fastän den i gamla, inrotade fall trotsar all slags behandling. Vår egen erfarenhet rörande denna sjukdom är dock ringa, enär den likasom den föregående synes ganska sparsamt förekomma såsom sjelfständig sjukdomsform i Göteborg och dess omnejd.

Bland det centrala nervsystemets sjukdomar utan någon synbar anatomisk förändring bör ock hänföras den ingalunda sällsynta, men dock till sin natur föga utredda, icke lifsfarliga, men dock högst pinsamma sjukdom, som man måste benämna *habituel sömnlöshet*. Härunder förstås naturligtvis endast den sömnlöshet, som icke har sin grund uti någon annan kroppens sjukdom, ej heller kan bero på några psychiska orsaker. Sjukdomens upphof härleder sig dock vanligen från någon sådan förut varande orsak i en tidigare lefnadsperiod eller ock från missbruk af narkotiska sömngifvande medel. Ju äldre sjukdomen är, desto envisare är den. Och inrotade fall trotsa beklagligen stundom all behandling. De svåraste fallen äro de, som uppkommit genom lång tids bruk af narkotiska medel och mången såväl patient som läkare har bittert fått ångra sin svaga eftergifvenhet derutinnan. Denna sjukdom kan icke, trots det olika resultatet af olika fall, anses annat än tacksam för rörelsebehandling. Såsom förut är sagt, finnes vissa

*) Undantagandes ytterligare *ett*, som blott ett par veckor qvarlemnades till behandling, hvarföre något resultat icke kunde förväntas.

**) Vid lindrigare fall af chorea kan äfven vanlig frisk-gymnastik såväl fristående som med redskap användas med fördel, om den noga öfvervakas. Fransmannen *Laisné*, för hvilken den vetenskapligt ordnade rörelsekuren är alldeles okänd, berömmer sig af många sålunda botade choreafall. Svårare fall af sjukdomen behandlas i Frankrike med intensiv massage utefter de afficierade musklerna och enligt uppgift med stor framgång.

passiva bålrörelser, hvilka hafva en bestämd inverkan på det centrala nervsystemet. Man har deribland också s. k. sömnrörelser (sidringning, passiv hufvudvridning, hufvudstrykning m. m.), hvilka i vissa fall visa god verkan, men ofta nog behöfves icke annat än allmän aktiv rörelsebehandling för att vinna syftemålet. Af fyra patienter, som anlitat institutet i Göteborg för denna sjukdom i typisk form ha tre utskrifvits friska, men en, som lidit af sjukdomen i 30 år, oförbättrad.

Vid den stora gruppen af sjukdomar i nervsystemet, som bero på en anatomisk förändring, vilja vi ej länge uppehålla oss. Nybildningar eller förstörelser genom förgiftningar, dyskrasier, kärlbristningar m. m. kunna naturligtvis icke direkt helas genom rörelsebehandling, hvilken endast kan med mer eller mindre framgång rikta sig emot de symptomer, d. v. s. egentligen emot de *lamheter* och *nervsmärtor*, som derpå kunna bero.

Lamhet är, såsom hvarje sakkunnig vet, blott ett symptom, hvilket kan ha ganska mångartade inre orsaker. Att i allmänhet tala om lamhets botlighet eller obotlighet med det ena eller andra medlet, är derföre en omöjlighet och orimlighet. Ja, äfven lamheter, som ha lika orsak, t. ex. »slag» (d. v. s. hjernblödning), kunna, såsom väl bekant är, vara sinsemellan så olika, att då den ena patienten på kort tid återställes utan någon behandling, så trotsar deremot den andra hvarje behandlingsmetod. Och då det har sina stora vanskligheter att på förhand afgöra en lamhets större eller mindre botlighet, så blir det ingen annan utväg än att arbeta på en större eller mindre förhoppning. Erfarenheten ger dock vid handen, att äfven gamla lamheter, hvilka ha en bestämd organisk förstörelse till grund, ofta kunna i icke ringa mon förbättras genom ihärdig behandling. Der patienten har tålamod och uthållighet, må man derföre icke alltför snart låta hoppet falla*). En ännu oafgjord fysiologisk fråga är ju ock, huruvida icke nervtrådarne i det centrala nervsystemet kunna likaväl som periferiska nerver förnyas genom återvext (regenereras). Sannolikheter och äfven i någon mon direkt mikroskopisk observation tala derför. Skulle så vara, borde äfven ganska förtviflade lamhetsfall kunna genom *uthållig* behandling botas eller åtminstone betydligt förbättras. En annan fysiologisk möjlighet kan ock vara den, att nervledningen bryter sig nya vägar inom nervcentra. För möjligheten häraf tala sådana fall, der lamhet hastigt botas genom sinnesrörelser, såsom glädje, förskräckelse, religiös tro o. s. v.

---

*) Förf. erinrar sig härvid bland andra ett anmärkningsvärdt fall. En sjöman blef hastigt lam i ena sidans arm och ben på indiska oceanen under stark hetta (apoplexi eller insolation?). Efter halfannat år kom han under behandling vid vårt institut med rörelse och electricitet. Benet var då ganska bra men armen föga rörlig. Efter trenne vintrars behandling blef armen äfven fullkomligt återställd, så att patienten kunde återtaga sitt yrke såsom timmerman.

Af lamheter med central orsak är det vanligen sådane, som ha sin grund i *hjernblödning* eller *ryggmärgslidanden*, hvilka erbjuda sig till rörelsebehandling. Att i allmänhet tala om resultaten af denna behandling lönar sig föga af nyss sagda skäl. Dock torde böra påpekas den väsendtliga skillnaden mellan den metodiska rörelsebehandlingen och annan behandling (t. ex. bad, elektricitet), att nemligen vid den förra, så snart det minsta spår af aktiv rörelseförmåga återkommit*), *hela* nervledningen kan påverkas genom lämpliga aktiva rörelser alltifrån den punkt, der viljeintrycket verkar ända till nervens förgrening uti muskeln. Vid den elektriska, likasom vid hvarje temperaturretning (genom bad), blir det deremot blott större eller mindre del af den periferiska nervledningen (hvartill vi räkna äfven ryggmärgen och centra för reflexrörelsen), som påverkas. Så snart derföre den minsta aktivitet finnes, är rörelsebehandlingen att sätta i djupgående verkan framför andra behandlingsmetoder**). Men äfven der aktiv rörelseförmåga saknas, kan rörelsekuren kraftigt inverka genom sina passiva rörelseformer (skakningar, nervtryckningar, hackningar, klappningar, frotteringar, rullningar, m. m.) hvilka i förmåga att verka nervretande samt uppehållande och befordrande näringsprocessen icke synas böra stå tillbaka för andra medel, såframt icke kroppens reactionsförmåga är alltför djupt sjunken. — Hvad angår *ryggmärgslidanden*, så är rörelsebehandlingen otvifvelaktigt af stort värde, så länge ingen mer djupgående anatomisk förändring redan inträdt eller så framt ingen verklig inflammationsprocess i ryggmärgen eller dess hinnor eller uti ryggkotorna pågår. Synnerligen sådana fall, der ett svaghetstillstånd, beroende på utsväfningar, öfveransträngningar m. m. dyl., förefinnes, ofta ganska mycket härmande en begynnande ryggmärgstvinsot, lämpa sig ganska väl för rörelsebehandlingen. Huruvida den specifika tabes dorsalis (ataxie locomotrice progressive) i utvecklad form kan genom rörelsebehandling hämmas i sitt lopp eller förbättras, våga vi icke afgöra. De få fall, som hos oss varit under behandling, ha icke visat annat än en tillfällig och öfvergående förbättring. Dock må man noga skilja mellan denna sjukdom och nyss påpekade dermed skenbart likartade sjukdomsfall.

*) Och denna kan vara återkommen, utan att patienten eller omgifningen vet derom. Ty dels återkommer den excentriska rörelseförmågan (d. ä. förmågan att göra motstånd mot en rörelse, som utifrån påföres lemmen) tidigare än den concentriska rörelseförmågan (d. ä. förmågan att sjelf utföra en rörelse), och dels är den sednare förmågan i början så svag, att patienten ej kan lyfta sina egna lemmars tyngd och ännu mindre något annat derjemte. Det behöfves derföre en noggrann systematisk undersökning för att se, när aktiviteten börjar återkomma.

**) Äfven om den konstanta elektriska strömmen tillmätes förmågan att verka upplösande på utgjutningar och nybildningar i nervcentra, ja äfven direkt ökande nervledningsförmågan, så blir dock den aktiva frivilliga rörelsens verkan af en annan och vi våga säga mera naturenlig art.

Lamheter af periferiska orsaker, såsom *genom yttre våld* (*traumatiska*), *gikt* och *rheumatism*, äro icke otacksamma för rörelsebehandling. Måhända är dock, när ingen aktivitet finnes, den elektriska strömmen lika och stundom äfven mera verksam. Detsamma torde äfven få sägas om *förgiftningslamheter* (genom bly, arsenik, syfilis, difterit m. m.) vid hvilka för öfrigt behandling med bad måste anses såsom det första och vigtigaste medlet och rörelsebehandlingen mera såsom ett hjelpmedel vid pågående förbättring. *Hysteriska lamheter* äro enligt vår erfarenhet tacksammare för behandling med konstant elektrisk ström än med rörelsekur.

Nervsmärtorna (nevralgierna) kunna till sina orsaker vara lika mångfaldiga som lamheterna, ehuru dessa orsaker ofta äro dunklare för de förra än för de sednare. De vanligaste nervsmärtorna äro de, som ha sin grund uti allmän nervsvaghet, hysteri eller bleksot. Och alltefter som det allmänna tillståndet förbättras, så förbättras då också dessa, synnerligen om, såsom man alltid gör, särskilda rörelser riktas på desamma. Skakningar, nervtryckningar och frotteringar (massage) visa i dessa fall ofta en ganska öfverraskande, ja stundom ögonblicklig verkan *). Samma medel måste rörelsekuren tillgripa mot nervsmärtor af periferisk natur (vanligen rheumatisk), ehuru verkan vanligen der är mera långsam. Den allmännaste sjukdomen af detta slag är *höftnervsmärtan* (ischias), hvilken i de flesta fall är tacksam för rörelsebehandling. Dock förekomma af denna, likasom af andra nervsmärtor sådane af dels så inrotade, dels så outredda orsaker, att de trotsa hvarje behandling. Mot vissa nervsmärtor verkar den elektriska strömmen bättre, mot andra sämre än rörelsebehandlingen, utan att orsakerna dertill äro fullt klara.

Öfvergå vi nu till ett annat system uti kroppen, nemligen *andedrägtsorganerna*, så möta vi också hos lungorna svaghetssjukdomar, vid hvilka rörelsekuren ögonskenligen är i högsta grad på sin plats. Respirationsakten är i så väsendtlig grad en mekanisk akt, att man ju, såsom bekant, med fördel och nytta efterhärmar densamma genom mekaniskt verkande handgrepp till och med hos skendöda (t. ex. drunknade, genom os qväfda etc.) Mycket mera må väl då samma akt kunna hos en lefvande med nytta mekaniskt påverkas. Respirationen kan vara och är ofta onaturligt försvagad äfven hos dem, som med en viss grad af skenbar helsa röra sig uti lifvet. Det är bekant och kan genom en enkel fysiologisk undersökning (på spirometern) visas, att alla menniskor vid vanlig respiration förnya blott en liten del af den luftmängd, som finnes i lungorna, och blott en tiondedel till en femtedel af den luft, som

---

*) Huruvida denna verkan skall kallas en *omstämmande*, *öfverretande* eller något annat kan här lemnas derhän. Men en viss likhet uti effekt mellan denna mekaniska retning och den elektriska retningen genom en konstant ström kan icke förnekas. Den subjektiva förnimmelsen är ock något likartad.

genom djupa respirationer kan förnyas. Ju svagare respirationsmusklerna äro, ju sämre luften är, hvari man andas, ju mera hoptryckt bröstkorgen är genom kroppens ställning, desto mindre är den luftmängd, som förnyas. Uppgår denna inskränkning till en viss höjd, så kan naturligtvis blodbildningen icke annat än lida deraf. Lungorna äro för den lifvets eld, som brinner i vår kropp, på en gång såväl de draghål, hvarigenom luften, som är nödvändig för all eld, strömmar till, som den skorsten, hvarigenom förbränningens produkter till stor del gå bort. Göra lungorna sin tjenst dåligt, så blir hela organismen deraf lidande. Ofta nog kan man ock finna, att andtäppa, s. k. kramphosta, hjertklappning m. m., har sin enda orsak i en dålig respiration. Tvingas lungorna genom mekanisk inverkan eller på annat sätt att göra bättre tjenst, så försvinna också alla dessa olägenheter på en gang. Sådana patienter kunna genom några få dagars gymnastik erhålla en lisa för sina krämpor, som de kanske länge förgäfves sökt genom de mångfaldigaste medel. I dylika fall kan man icke förklara saken annorlunda, än att hela sjukdomen berott derpå, att lungorna på länge icke varit ordentligt fylda med luft. Detta bekräftas ock genom den fysikaliska undersökningen *).

Men andra patienter finnas, der den ofullständiga respirationen beror på stor svaghet hos respirationsmusklerna eller på en medfödd trang byggnad hos bröstkorgen. Detta äro sådane, som kunna sägas ha anlag för lungsot. För dylika är rörelsekuren ostridigt det *mest lämpliga* medlet, då derigenom såväl bröstkorgen kan passivt mekaniskt utvidgas som bröstmusklerna genom lämpliga aktiva rörelser stärkas, så att dylika patienter genom ihärdig gymnastik kunna få sin bröstkorg betydligt större i omfång än förut.

I motsats till nu påpekade fall finnes det ock en annan bröstsjukdom, der det icke är inandningen utan utandningen, som är ofullständig och bristfällig, det s. k. *lungemfysemet*. Denna sjukdom, som har sin grund uti en abnorm utspänning af lungcellerna (vesiklerna) och hufvudsakligen yttrar sig genom *tungt bröst* och anfall af *andtäppa* kan visserligen aldrig fullt botas, men dock på flera sätt lindras. Och det torde böra påpekas, att rörelsekuren

---

*) Man kan ofta hos sådana patienter finna tecken, som tyda på en utbredd lindrig förtätning, nemligen mer eller mindre dämpad percussionston och svagt eller vid vanlig respiration ohörbart respirationsljud. Men dessa tecken förminskas eller försvinna, om patienten tvingas till djupa respirationer. Dessa patienter ha ofta en stor benägenhet att sucka (hvarigenom då lungorna för tillfället fylla sig med luft), hvarjemte de lida mer eller mindre af torrhosta, i svårare fall benämnd kramphosta. Att ingen verklig anatomisk förändring i dylika fall finnas uti lungorna, bevisas derigenom, att alla dessa såväl subjektiva som objektiva symptomer försvinna under rörelsekuren. Vid badorter på hafskusten ser man också dessa slags patienter bli lätt botade genom en tids påverkan af den till djupa respirationer retande hafsluften.

äfven här kan göra en ganska god tjenst vid *uthållig behandling*. Ty likaväl, som man kan verka på inandningsmusklerna, kan man ock, om man så önskar, afpassa rörelserna, så att de verka på utandningsmusklerna till deras stärkande, hvarförutom man ock genom andra rörelser kan specielt motverka de rubbningar uti blodomloppet, synnerligen uti underlifvet med deraf orsakad dålig matsmältning, som af emfysemet bli en vanlig följd. Rörelsekuren bör derföre icke glömmas såsom ett godt hjelpmedel till att lindra patientens ofta svåra lidande.

Rörande rörelsekurens användbarhet vid *utbildad lungsot* äro åsigterna bland såväl läkare som allmänhet delade, likasom det för öfrigt är fallet rörande alla andra medel mot denna sjukdom, hvilket ju ej heller är underligt, då så olikartade sjukdomar och olika fall sammanföras under detta namn. En kronisk lunginflammation (pneumoni), vare sig af större eller mindre omfång, kan otvifvelaktigt med fördel behandlas genom en försigtigt ledd rörelsekur. En verklig tuberkelbildning lärer väl deremot föga kunna påverkas genom rörelsebehandling. Hvad angår redan utbildad lungsot med kaverner etc., så veta vi af erfarenhet med rätt många patienter, att dessa ganska väl kunna med nytta begagna en lindrig rörelsekur och deraf ha lisa i månget hänseende. Mångens farhåga, att rörelsen skall kunna framkalla lungblödningar, har ingen giltig anledning, om behandlingen sker såsom sig bör. Tvertom böra de rörelser af till större delen passiv art, hvilka i dylika fall appliceras på extremiteterna verka afledande ifrån lungorna.

Den enkla *lungkatarrhen*, som icke har sin grund i andra sjukdomar, utan endast är lokaliserad i luftrörens slemhinna, kan visserligen såtillvida påverkas af rörelsekuren, att passiva rörelser (hackningar, klappningar, skakningar) på bröstkorgen kunna verka slemlösande (expectorerande), men någon mera ingripande botande verkan våga vi dock icke tillmäta denna behandlingsmetod.

Lungkatarrh, likasom andtäppa, bröstkramp m. m. ha dock icke alltid sin egentliga grundorsak uti lungornas beskaffenhet, utan kunna också bero på sjukdom uti det organ, hvilket genom såväl sitt läge som sin förrättning stå med lungorna uti det närmaste sammanhang, nemligen *hjertat*.

De kroniska *hjertsjukdomarna*, hvilka i vår tid ingalunda höra till sällsyntheterna, äro af tvenne slag: de *nervösa* och de *organiska*. Nervösa affektioner af hjertat, yttrande sig genom än oregelbunden, än förstärkt, än försvagad, än påskyndad, än förlångsammad hjertverksamhet med eller utan sjukliga (vanligen smärtsamma) förnimmelser uti hjertat, stå nästan alltid i samband med annan sjukdom, såsom nervsvaghet, bleksot, magsjukdomar, underlifslidanden, rheumatism, m. m., då dess botlighet naturligtvis också beror på den större eller mindre möjligheten att kunna häfva sjelfva grundlidandet, hvilket får för hvarje särskildt fall noga pröfvas och be-

dömas. Rörande dessa sjukdomsfall får derföre hänvisas till hvad som är sagt eller kommer att sägas rörande de nyss påpekade sjukdomsgrupperna.

De *organiska hjertsjukdomarna* utgöra deremot en särskild ganska väl begränsad grupp för sig. De äro hufvudsakligen följande: *klaffel* uti någon af hjertats mynningar, *hjertförstoring*, *hjertutvidgning* samt *fetthjerta*. Alla dessa olika hjertfel, såsom de med ett gemensamt namn kunna kallas, karaktäriseras genom en tydlig anatomisk förändring af hjertats byggnad, hvilken förändring i de flesta fall är obotlig. Dessa patienter kunna således icke begära annat än att så mycket som möjligt bli befriade ifrån de olägenheter, hvaraf de lida och hvilka allesamman bero på en minskad eller försvårad (hämmad) arbetsförmåga hos hjertat. Må vi tillse, om detta kan låta sig göra genom rörelsebehandling.

Hjertats ändamål är såsom bekant att befordra blodomloppet i kroppen genom att vexelvis insläppa blodet uti och sedermera åter utpressa det utur hjertat. För att kunna fullgöra denna syssla består hjertat af fyra rum, hvars väggar nästan helt och hållet utgöras af muskeltrådar. Hjertat är salunda icke annat än en ihålig muskel, som uti sin verksamhet lyder samma lagar, som gälla för andra ofrivilliga (organiska) muskler i kroppen. Blodet in- och utsläppes genom denna muskels ihåligheter (rum) medelst konstmessigt byggda öppningar (mynningar), vid hvilkas byggnad särskild hänsyn är tagen dertill, att blodet icke må kunna komma fram uti mera än *en* riktning (d. v. s. icke till någon del drifvas baklänges) samt dertill, att allt blodet, som kommer in uti hjertats rum också må pressas ut, utan att någon del stannar qvar. För det förra ändamålets vinnande äro fyra af hjertats mynningar, nemligen vid de två ställen, der blodet går ut ur hjertat (till lungorna eller till den öfriga kroppen) samt vid öppningarne mellan hjertats begge förmak och kamrar, försedda med klaffar (valvler), hvilka kunna öppnas blott åt den ena sidan (likasom en dörr) och hvarigenom således blodet kan komma fram blott uti *en* riktning, men afstänges, när det vill ga tillbaka. Dessa klaffar kunna nu vid den ena eller andra af de anförda mynningarna i hjertat, oftast vid den, som är emellan venstra förmaket och kammaren bli genom sjukdom (vanligast rheumatism i hjertat) sjukligt förändrade, antingen sa att de icke sluta riktigt till utan låta en del af blodet rinna tillbaka (insufficiens), eller ock så att de ej tillräckligt öppna sig för blodströmmen (stenos). I dylika fall säger man, att patienten lider af *klaffel* i hjertat. Blodomloppet blir alltid härigenom mer eller mindre försvåradt och hämmadt, vanligen så att det blir en blodstockning uti lungorna (öfverfyllnad i lilla kretsloppet), hvaraf den för dessa patienter sa vanliga och sa besvärliga *andtäppan* härleder sig med en deremot svarande minskad blodmängd i pulsadrorna uti kroppen (i stora kretsloppet). Synnerligen blir

blodomloppet försvåradt i de från hjertat mest aflägsna lemmarne, *fötterna och händerna,* hvilka tillfölje deraf *hålla sig kalla.* För att motverka dessa rubbningar uti cirkulation sträfvar hjertat att öka sitt arbete. Dess slag påskyndas och förstärkas, hvaraf dock äfven en viss retlighet i dess verksamhet framkallas, så att *anfall af hjertklappning* lätt infinna sig vid hvarje ovanlig ansträngning, vid sinnesrörelser, vid hastig gång, vid förtärandet af hetsiga drycker o. s. v. Synnerligen äro de sjuka besvärade af gående uti trappor och af arbeten, som kräfva armarnas ansträngning. Sjukdomen kan dock ha mycket olika grader, så att i lindriga fall patienten länge kan vara i okunnighet om sin sjukdom, hvilket ock har sin naturliga förklaring deruti, att hjertat tillfölje af den ökade ansträngning, som det pålägges genom det hindrade blodomloppet förändras till sin byggnad enligt den lag, som gäller för alla muskler, nemligen att ökadt arbete medför ökad tillvext af muskelns massa. De ställen, de väggar af hjertat, som mest ansträngas, bli genom denna tillvext af nya lager muskeltrådar förtjockade och förstärkta. Häraf ökas ytterligare hjertats arbetskraft och olägenheten af klaffelet motväges (kompenseras). Denna kompensering kan dock blott till en viss gräns ega rum. När denna gräns öfverskrides framkomma olägenheterna af hjertfelet i ökad grad. Stockningar af det stora venösa blodomloppet uppträda, synnerligen i de organer, som ligga närmast hjertat. *Lefvern, mjelten, magsäcken, tarmarna, hjernan öfverfyllas med venöst blod* och rubbas till sina functioner. Njurarna hämmas af samma orsak uti sin verksamhet, hvaraf *vattensvullnad uppkommer* och slutligen måste kroppen duka under.

Hvad kan väl nu rörelsebehandling häremot uträtta? Är det möjligt att derigenom kunna inverka något på hjertats mekanism eller ingripa i dess görande och låtande? För den oinvigde (ja, ofta äfven för de medicinskt bildade) synes detta föga sannolikt. Och huru, menar man, skall den, som besväras af allt kroppsarbete, ja till och med utaf att gå, kunna förbättras genom att påläggas ytterligare rörelse derjemte! Det är icke underligt, att den, som icke lärt sig att noga skilja mellan den vetenskapligt ordnade rörelsekuren och annan kroppsrörelse, ja äfven annan s. k. gymnastik, sålunda resonnerar. Men för den, som följt med den föregående framställningen, bör det väl dock icke synas så orimligt att ganska mycket kan vinnas genom lämpligt afpassade rörelser äfven i dessa sjukdomsfall. Ja, erfarenheten vittnar, att ganska få äro så tacksamma för rörelsebehandling, som just dessa slags patienter, ifall sjukdomen ej uppnått en alltför hög grad.

Hvad vill man väl vinna vid ett organiskt hjertfel? Någon direkt inverkan på sjelfva den sjukliga förändringen i hjertat är ej genom något slags medel ens tänkbar. Men, såsom nyss är sagt, kan ju sjukdomen ofta länge finnas, innan några synnerliga olägen-

heter deraf förspörjas. Hvarföre? Jo, emedan hjertat då ännu genom utvecklandet af en större arbetskraft kan kompensera de olägenheter, som hjertfelet annars skulle medföra. Följer man sålunda naturens vink, så blir uppgiften här, att så mycket som möjligt underlätta hjertats arbete och förstärka dess arbetsförmåga, hvilket kan åstadkommas, *dels* derigenom att man underlättar blodomloppet i kroppens olika delar, synnerligast i de från hjertat mest aflägsna, armar, ben, händer och fötter, *dels* derigenom att man direkt inverkar på sjelfva hjertat.

Såsom nu förut är visadt, måste hvarje aktiv rörelse verka befordrande af blodomloppet, såväl i pulsådror som i vener, uti de respektive lemmar, hvars muskler äro i verksamhet. Hvarjemte man, när den aktiva rörelsen icke anses tillfyllest eller måste undvikas såsom alltför ansträngande, kan för samma ändamål tillgripa åtskilliga passiva rörelser, t. ex. ledgångsrullningar (då pulsåderströmmen mest afses), strykningar längs med lemmarne nedifrån uppåt (då venösa strömmen mest afses) samt skakningar, knådningar, valkningar m. m. (då både den ena och den andra afses). Blodomloppet i lungorna befordras bäst genom djupandningsrörelser, hvarjemte klappningar och lindriga skakningar af bröstväggarna dertill bidraga. Blodomloppet i underlifvets organer befordras der så behöfves genom derpå riktade passiva rörelser *). Men det är icke blott genom detta befordrande af blodomloppet i de olika kärlområdena, som rörelsekuren här kan verka. Den kan också, som nyss sades, omedelbart och direkt inverka på sjelfva hjertat till förstärkande af dess arbetskraft. Detta sker genom passiva rörelser öfver hjerttrakten: hackningar, klappningar och darrskakningar. Förklaringen af möjligheten att dessa rörelser, applicerade på bröstväggen, *kunna* inverka på hjertats verksamhet måste vi här förbigå, men ett faktum är det dock, att så sker och att man genom dessa rörelser några gånger upprepade kan ned-

*) Det är sålunda tydligt, att man vid hjertsjukas behandling måste afse *alla* kroppens delar. Det händer dock, att läkare hänvisa dylika patienter till behandling med rörelsekur under föreskrift, att de skola ha rörelser blott för armar och ben, ja stundom heter det: blott benrörelser. Detta strider dock emot all gymnastisk erfarenhet och en bokstaflig lydnad häraf skulle föga gagna patienten. De hjertsjuka kunna vänja sig vid och efterhand fördraga de flesta såväl passiva som aktiva rörelserna (endast några få slag af armrörelser vanligen undantagne), om blott en lämplig ordning och följd vid rörelsernas och behandlingarnas anordnande iakttages samt framförallt rörelsernas styrka noga afpassas, i hvilket sednare hänseende de sjuke ofta vilja öfverskrida det lämpliga måttet. På så sätt skall man genom rörelsebehandlingen kunna betydligt förhöja den sjelfständiga, af hjertat oberoende, kärlverksamheten i kroppens olika delar, hvilket här just är syftemålet. Ty det bör ihågkommas, att blodkärlen icke äro döda ledningsrör för en *endast* af hjertat framdrifven blodström, utan att de också genom sina egna muskelväggar med dess nerver kunna sjelfständigt arbeta och såmedelst bidraga till blodomloppets jemna gång. Härpå beror möjligheten af en *fortvarande* god och hjertverksamheten underlättande verkan af ofta upprepade rörelser med och på de olika periferiska kärlområdena

sätta en påskyndad hjertverksamhet med 10, ja 20 slag i minuten *).

Genom de medel, som stå rörelsekuren till buds, kan man sålunda, om de klokt och försigtigt användas, med stor tillförsigt emottaga till behandling äfven ganska illa ansatta patienter med klaffel, så mycket heldre som dessa vanligen ganska hastigt eller åtminstone snarare än de flesta andra patienter erfara en stor lisa uti sina krämpor genom behandlingen, så att de, sedan de en gång påbörjat densamma, gerna fullfölja den. Och de känna sig härför desto tacksammare, som de af all annan behandling merendels rönt föga eller ingen nytta. Den inre medicinen står emot dessa sjukdomar ganska hjelplös och kan blott för tillfället genom narkotiska medel (digitalis) lugna hjertverksamheten, när de sjuka bli alltför mycket plågade. Brunnskurer gagna dem intet för sjelfva grundlidandet och badbehandling fördraga de blott uti den mildaste form (afrifningar eller svala, korta helbad). Vi kunna derföre säga, att inga andra invärtes sjuka äro så påtagligt hänvisade till rörelsekuren som just dessa, och kunna blott på det högsta beklaga, att de så ofta derifrån afhållas genom okunnighet om denna behandlings natur och principer. Naturligtvis kunna de icke botas varaktigt, ty den sjukliga förändringen står alltid qvar i hjertat, men de kunna i många fall botas så tillvida, att de med några månaders rörelsebehandling, en timma dagligen, upprepad hvarje vinter äro *fullkomligt* fria från alla olägenheter, d. v. s. alla subjektiva förnimmelser af sin sjukdom och kunna vara uti full och gagnande verksamhet. Detta är dock icke så litet och mera kan ingen gerna begära. Naturligtvis beror det dock här såsom alltid, dels på huru pass svårartad och utvecklad sjukdomen är, dels på huru patienten för öfrigt lefver och sköter sig. Ett strängt regelbundet och noga dietetiskt **) lif är *alldeles nödvändigt.* Annars är hvarje behandling fåfäng.

De andra ofvannämnda organiska hjertsjukdomarna behöfva vi nu blott i korthet omnämna. *Hjertförstoringen* (hypertrophien), som består uti en abnorm tillvext af hjertats volym genom förtjockning af dess väggar, förekommer såsom ofvan sades vanligen i förening med klaffelen. Stundom uppträder den dock, synnerligen hos ungdom, såsom en sjelfständig sjukdom, ofta med ganska dunkla orsaker. Symptomerna blifva något olika, eftersom den

---

*) Ihogkommer man, att hjertat icke är annat än en organisk muskel, reglerad i sitt arbete såsom andra dylika af hufvudsakligen det sympatiska nervsystemet (n. vagus torde ock lyda samma lagar härvidlag som detta), så kan det ju icke vara oväntadt, att hjertat för rörelsebehandling reagerar på samma sätt som andra organiska muskler, hvarom se ofvan.

**) Hjertsjuka, hvilka af sina läkare tillåtas *nattvak*, *dans*, bruket af *spritdrycker*, starka *viner*, *porter*, *öl*, *kaffe*, *the*, bör hvarje utöfvare af rörelsekuren undanbedja sig. Äfven *tobaks*-bruk måste stundom förbjudas, ty det är otvifvelaktigt, att det för mången verkar skadligt på hjertverksamheten.

ena eller andra delen af hjertat är mera angripen af sjukdomen. De blifva dock till större eller mindre del desamma som ofvan skildrade, och endast en noggrann läkareundersökning kan afgöra, hvilkendera sjukdomen det är. Principerna vid rörelsebehandlingen bli i hufvudsak desamma som vid klaffelen. Äfven *hjertutvidgningen* (dilatationen) förekommer enligt regel blott tillsammans med andra hjertfel (vanligen stenoser) eller ock såsom en följd af började fetthjerta eller af akuta hjertsjukdomar (pericarditis). Rörelsebehandlingen bör här mera öfvervägande rikta sig direkt på sjelfva hjertat, helst flera gånger på dagen. *Fetthjerta* kan finnas antingen under form af onaturligt ymnig fettbildning utanpå hjertat, vanligen då sammanhängande med allmän öfverdrifven fettbildning eller ock under form af verklig förvandling till fett af hjertväggarnes muskeltrådar, vanligen i sammanhang med något allmänt (konstitutionelt) lidande, såsom tuberkler, kräfta, alkoholsförgiftning m. m. Mot detta lidande kan rörelsekuren verka endast då, när den kan uträtta något emot sjelfva grundlidandet.

Af *matsmältningsorganernas sjukdomar* är det egentligen några få hufvudformer, som äro lämpliga och tacksamma för rörelsebehandlingen. Munnens, svalgets och matstrupens alla sjukdomar kunna vi förbigå såsom icke dithörande. Af magsäckens sjukdomar är det blott den *kroniska magkatarrhens* många grader och arter, som vi behöfva stanna vid. *Dålig matsmältning* (dyspepsi), *värk i bröstet* (cardialgi), *halsbränna*, *magsyra*, *hjertvatten*, *svullnad under bröstet*, *uppstötningar* (ructus) m. m. äro olika namn på olika former och symptomer af denna lika allmänna som envisa sjukdom, hvars natur vexlar efter dess olika orsaker och efter patientens öfriga tillstånd och konstitution. Det kunde synas, som om en sjukdom uti det organ, hvilket är det närmast liggande och mest åtkomliga för medikamentös behandling, icke borde vara otacksam för just denna behandling. Också är väl sådan inre behandling, synnerligen medelst brunnsdrickning, den som i dylika fall först både kan och bör tillgripas. Men då denna icke gör den afsedda verkan eller sjukdomen återkommer, så är det ej underligt, att patienten ser sig om äfven efter andra medel att försöka med. Och om han då är villig att pröfva på rörelsekuren, så har man intet skäl att neka honom det, ty lika mångformig och nyckfull som denna sjukdom är uti sitt framträdande, lika vexlande förhåller den sig ock emot de mångfaldiga olika medel, som deremot blifvit och blifva använda, så att medan det ena medlet hjelper den ena, så gör det alls ingen verkan på den andra och tvertom.

Man måste dock vid denna sjukdom skilja mellan de fall, som ha sin orsak uti en annan samtidigt närvarande sjukdom och de, som uppträda såsom sjelfständiga. Bleksot, lungemfysem, hjertfel och lefversjukdomar medföra i högre grader alltid mer eller mindre en magkatarrh. Dennas större eller mindre botlighet beror då

naturligen i första hand på grundsjukdomens botlighet, hvarom vi få hänvisa till respektive andra ställen i denna afhandling. Dock kan ofta nog — just på grund af rörelsekurens stora förmåga att lokalisera behandlingen — magkatarrhen väsendtligen förbättras, ja häfvas utan att grundsjukdomen är borta, synnerligen vid bleksot och hjertfel. Ty principen vid rörelsebehandlingen är alltid att icke afse blott hela kroppen, utan ock att särskilt rikta sig mot de mest framstående symptomerna, såsom äfven inre medicinsk behandling plägar göra. Och det är för öfrigt, såsom nyss sades, blott de högre graderna af de omnämnda sjukdomarna, som medföra magkatarrhen, så att en viss grad af förbättring i grundsjukdomen underlättar botandet af denna följdsjukdom.

Kan man alltså med rörelser inverka på magsäcken? Detta organ är beläget straxt nedom mellangärdet, som skiljer bröstkaviteten från bukkaviteten, och ligger der tätt innanför bukväggen, dock med sin venstra öfre del skjutande sig upp bakom bröstbenets nedersta ända och de nedre refbenen. Detta organ är sålunda mera tillgängligt än både hjertat och lungorna, enär dessas skyddande vägg till *största* delen utgöres af ben (ryggrad, bröst-, ref- och nyckelben). Vid ett lämpligt kroppens läge*) kan man derföre genom tryckningar, skakningar och gnidningar på motsvarande ställe af bukväggen ganska lätt åtkomma magsäcken. Detta organs anatomiska byggnad gör det äfven sannolikt, att det skall kunna påverkas af rörelsebehandling. Magsäcken, likasom hela tarmröret, är nemligen på samma sätt som hjertat en ihålig muskel, ehuru muskelväggarna här äro betydligt klenare till sin massa, derföre att ett vida lättare arbete föreligger dem. Det, som de ha att sätta uti rörelse, är födoämnena, hvilka, om ock stundom voluminösa nog, dock icke behöfva framdrifvas med någon stor hastighet (såsom blodet af hjertat). Emellertid äro dessa magsäckens och tarmrörets väggar uti ett oafbrutet arbete för vältrandet fram och tillbaka af födoämnena, så snart sådana der förefinnas. Det är derföre naturligt, att om tarmkanalens (vi sammanfatta under detta namn såväl magsäcken som tunn- och groftarmarna) muskler icke förmå att ordentligt göra sin tjenst, så skola sjukliga rubbningar uti matsmältningsprocessen inträda. Men likasom den passiva rörelsen kan verka stärkande på de organiska musklerna annorstädes, så kan den otvifvelaktigt också göra det på tarmkanalens.

---

*) Den ställning, som helst begagnas, är s. k. *krokhalfliggande*, d. v. s. patienten sitter på en soffa med öfverkroppen halft bakåtlutande och väl understödd, samt knäna uppdragna med fötterna stödda mot kanten af en stol, hvilken är jemnhög med soffan och står intill densamma. Härigenom blir bukväggen bäst slappad och i denna ställning kan man på de flesta personer trycka in ända till ryggraden. Nervtryckningar på solflätan (plexus solaris) göras ock i denna ställning.

Nu är det sannt, att tarmkanalens väggar utgöras icke endast af muskelhinnan, utan ock af en serös hinna derutanpå och en slemhinna derinnanför. Den serösa hinnan spelar dock ingen synnerlig roll vid tarmens förrättningar och de sjukdomar, som deri förekomma, äro några få af akut natur och kunna icke bli föremål för rörelsekuren. Vi kunna derföre lemna denna hinna ur sigte. Men slemhinnan deremot, som innehåller en stor del af de körtlar, hvilka afsöndra matsmältningsvätskorna, spelar en stor och vigtig roll vid tarmkanalens förrättningar. Och det är just uti denna hinna, som man vanligen söker enda orsaken till magkatarrhen, ty det är endast i denna, som man *stundom vid sjukdomens högre grader* finner efter döden sjukliga förändringar. Otvifvelaktigt ligger dock häri ensidighet. Ty ganska ofta finner man hos dem, som dock lidit ganska mycket af dålig matsmältning, icke den minsta förändring i slemhinnan. Och för öfrigt måste väl den betydliga utvidgning af magsäcken, likasom den spänning och tryckning under bröstet efter maten, som hos dessa patienter förefinnes, antagas bero på en minskad förmåga af rörelsekraft i magsäckens väggar (hämmad motus peristalticus), hvilken tyder på svaghet (atoni) i magsäckens muskelvägg. Sannolikt höra hit de flesta mer lindriga former af trög eller plagsam matsmältning, hvilka benämnas *dyspepsi*, och hvarvid, såsom vid den egentliga magkatarrhen, icke visar sig någon abnormt ökad eller sjukligt förändrad magsaft. Vid dessa har man sålunda all anledning att vänta en gynnsam verkan af rörelsekuren. Vid de fall deremot, der slemhinnan är i betydlig grad angripen, är mindre framgång att förvänta. Visserligen står slemhinnan i så nära samband med muskelhinnan medelst gemensamma nerver, blod- och lymfkärl, att hvarje förändring uti näringsprocessen af den sednare också bör medföra en förändrad näringsprocess uti den förra, men på denna indirekta väg kan blott en ganska långsam inverkan förväntas, och då böra inre kemiskt verkande medel med större och hastigare verkan kunna användas.

Vi mena alltså, att man måste, då fråga är om rörelsernas användande mot dyspepsi eller kronisk magkatarrh, söka skilja mellan sådana fall, der en blott svaghet eller slapphet uti magsäcken äger rum och sådana, der en bestämdt utpreglad sjuklig förändring af slemhinnan, yttrande sig genom uppstötningar af varmt eller surt vatten, kräkningar, belagd tunga m. m. förefinnes. Vid de förra fallen kan man vänta en snar och påtaglig verkan af rörelsebehandlingen, icke så vid de sednare.

Öfvergå vi nu till *tunn-* och *groftarmens* sjukdomar, så gäller der samma förhållanden, som med magsäcken. Den sjukdom i detta organ, hvilken med största framgången behandlas med rörelsekuren är den *habituela obstruktionen*. Denna sjukdom, för så vidt den icke beror på kramp i ändtarmsmynningen eller svullnad af derintill lägrade organer (äggstockar, lifmoder, prostata), eller andra

mekaniska hinder, måste anses bero på bristande styrka antingen i tarmväggarna för tarmrörelsernas utförande eller ock uti bukpressen*) för defekationens åvägabringande**). I hvilketdera fallet som helst är rörelsebehandlingen fullkomligt på sin plats. Genom passiva rörelser, anbragta på den mjuka och eftergifliga bukväggen, kan man med stor kraft verka på tarmröret och genom aktiva rörelser för bukmusklerna kan man verka för dessas stärkande. Erfarenheten lärer ock, att ifrågavarande sjukdomsform är en ibland de mest tacksamma för rörelsekuren. Och denna behandling står äfven i värde framför den annars vanliga med brunnskurer (Marienbader, Homburg, Kissingen m. m.) såtillvida, att den förbättring, som genom den förra vinnes, är vida varaktigare än den genom de sednare. Vid ingen annan sjukdom af dem, som förekommit vid institutet i Göteborg, ha så många som vid denna kunnat utskrifvas såsom *friska*, nemligen 50 procent, förutom 38 procent förbättrade. Erinras bör dock, att vid denna sjukdom det kan vara en slags smakfråga, hvad som är helsa. Förvisso är icke allas natur så lika, att det, som den ena i detta stycke behöfver, är nödvändigt för den andra, Många personer klaga öfver »trög mage», derföre att densamma icke gör så ofta tjenst, som *de mena* vore nödigt, nemligen *en* eller till och med *två* gånger dagligen. Men vid närmare förfrågan lida dessa icke af någon slags olägenhet af sin förmenta sjukdom, och man kan icke anse annat än att hvad de anse för sjukdom är för dem fullt naturenligt. Ty ihogkommas bör, att äfven i detta stycke olika individualitet kan medföra ganska stora olikheter inom helsans område***).

Rörande denna sjukdoms behandling bör för öfrigt påpekas nödvändigheten deraf, att patienten, om någon verklig förbättring skall vinnas, vänjer sig utaf med de ofta hvardagligt brukade laxermedlen af både det ena och andra slaget. Så länge tarmen bibehålles vid vanan af dessa för densamma fremmande retmedel, kan man naturligtvis icke vänta, att den skall (så att säga) lära sig att arbeta dem förutan. Det är dock ofta hård strid för patienterna att kunna lemna dessa sina gamla vänner, ty, såsom naturligt är, blir afföringen i början mycket trögare än vanligt. Men



*) Med „bukpressen“ förstås alla de muskler, som medelst bukkavitetens förträngande samverka för exkrementernas utpressande ur tarmen (defekationen).

**) Vi veta väl, att medicinska författare vanligen förmena, att orsaken till den kroniska obstruktionen likasom till det kroniska diarrheet är en kronisk tarmkatarrh. Men, utan att bestrida att tarmkatarrhen kan såväl förorsaka som beledsaga den habituela obstruktionen, så kan dock genom den förra den sednare icke förklaras, såframt man icke får antaga ett deraf uppkommet atoniskt tillstånd uti tarmens muskelhinna. Vid många fall af habituel obstruktion finnas för öfrigt alls inga tecken till en tarmkatarrh.

***) Medicinska författare (t. ex. *Bouchut*) omtala fall, der personer blott *en* gång i veckan, ja ännu mera sällan behöft tömma sin tarm, utan att de deraf ha haft någon olägenhet.

om detta en eller annan vecka med tålamod fördrages, så reglerar sig vanligen saken på ett varaktigt och tillfredsställande sätt. Behöfves nödvändigt några andra hjelpmedel, så äro *små* vattenlavemanger upprepade flera gånger dagligen mest att tillstyrka. I nödfall kan ock klibröd derjemte förordnas.

Nära sammanhängande med den habituela obstruktionen och vanligen dermed förenade eller derpå beroende äro de stockningar uti cirkulationen i underlifsorganerna, som kallas för *hemorroider* eller *plethora abdominalis*. Under det förstnämnda namnet förstår nutidens medicin endast en lokal blodöfverfyllnad uti ändtarmens venösa kärl, som vid högre grader alstrar ansvällningar på desamma (åderbråck), hvilka ansvällningar, då de nått en större volym, tidtals brista sönder och åstadkomma större eller mindre blödningar. Denna sjukdom lämpar sig uti början och vid ringare grader för rörelsebehandlingen, då man genom magrörelser söker att befordra tarmarnes verksamhet, genom bålrullningar cirkulationen uti underlifvet samt genom korsbensbultningar och skakningar cirkulationen uti ändtarmen. Vid högre grader blir sjukdomen en åkomma, som kräfver kirurgisk behandling. Allmänheten tager dock ofta ännu namnet hemorroider uti en mera vidsträckt mening i enlighet med den äldre medicinen och förstå då derunder den allmänna öfverfyllnad (stockning) uti underlifsinelfvornas vener, som man annars betecknar med namnet *plethora abdominalis*.

Under detta namn förstås egentligen en öfverfyllnad i det underlifvets kärlsystem, som kallas för *vena-porta-systemet*, d. v. s. uti de vener, som löpa mellan magsäcken, mjelten och tarmen å ena samt lefvern å den andra sidan och hvars blod måste passera genom tvenne kapillärnät, innan det uppnår de kärl, som fortleda det till hjertat. Redan uti denna anatomiska anordning ligger en orsak, som disponerar till rubbningar uti denna blodcirkulation. De orsaker, hvilka sedan kunna framkalla sjukdomen, äro alla sådana, som bidraga att öfverfylla dessa blodkärl. Den vanligaste är en i förhållande till lefnadssättet eller matsmältningsförmågan alltför ymnig eller hög diet. Efter hvarje måltid får detta kärlsystem ett ytterligare förökadt innehåll. Blifva då måltiderna tätare eller rikligare än kroppens näring kräfver, så hinna icke kärlen att mellan hvarje måltid återkomma till sitt normala innehåll, utan förblifva uti ett oafbrutet utspänningstillstånd med blodöfverfyllnad. Denna öfverfyllnad återverkar på hela det venösa blodomloppet först i underlifvet, hvaraf hemorroider, ansvällning af lifmoder, mjelte och lefver alstras, samt sedermera i hela kroppen, hvaraf blodröd färg, kalla händer och fötter samt blodstockning i hufvudet med svindel, yrsel, skymmel för ögonen m. m. blir en följd. På grund af den alltför ymniga och ofta äfven alltför feta födan lida dessa patienter vanligen också af en ymnig, allmän fettbildning, hvilken i förening med fettbeläggning på hjertat vållar

andfåddhet, af fettlefver, mag- och tarmkatarrh, hvaraf dålig matsmältning, förstoppning eller diarrhé alstras. Vid högre grad af sjukdomen inträder en allmän fettsjuka, muskler och kärlväggar förvandlas till fett och patienten går under genom »slag», hjertförlamning, qväfning, gulsot och dylikt.

Af denna sjukdoms uppkomstsätt är tydligt nog, att den kan på två vägar bekämpas. Den ena är, att dieten nedsättes till qvantitet och qvalitet, så att den blir i proportion till kroppens behof och underlifsorganernas smältningsförmåga. Den andra vägen är, att förbrukningen af kroppens material, väfnader, förökas, hvaraf då ock dess förmåga att tillgodogöra sig den högre dieten förökas. Den förstnämnda, genaste och riktigaste vägen vilja dessa patienter vanligen icke underkasta sig, ty de vilja icke försaka och förringa för sig bordets njutningar. De vilja icke äta fisk och grönsaker i stället för kött och ägg, de vilja icke dricka vatten i stället för vin och öl. Då återstår blott den andra vägen, att så mycket som möjligt öka kroppens konsumptionsförmåga. Att kroppsrörelsen är ett bland medlen härtill, är tillräckligt både af erfarenheten kändt och förut här framstäldt för att behöfva ytterligare omordas. Dock må erkännas, att dessa patienter, ifall inga särskilda lokala krämpor lägga hinder i vägen, vanligen behöfva en starkare och grundligare kroppsrörelse än som en timmas behandling med vanlig rörelsekur kan gifva. Ett godt dietetiskt hjelpmedel är det dock; men den, *som icke vill förändra sin diet*, må icke vänta sig att deraf röna hvarken någon afmagring eller annars någon förändring uti sin kroppskonstitution. Diet-, brunns- och badkurer äro dertill mera verksamma, ehuru äfven deras verkan vanligen är snart öfvergående, om icke lefnadssättet också derefter alltfort ordnas på ett naturenligt sätt.

Har den ifrågavarande sjukdomen icke sin orsak uti ett öfverflödigt lefnadssätt i mat och dryck, utan beror endast på en svaghet i matsmältningen och cirkulationen uti underlifvet, så är den naturligtvis mera tacksam att behandla vare sig med rörelsekur eller andra medel. Dess orsaker äro då vanligen stillasittande, öfveransträngning med tankearbete, själslidanden o. s. v. Patienterna äro då mera magra än feta, och de mest framstående symptomerna äro dålig matsmältning, trögt lif, svag men retlig hjertverksamhet, dålig sömn, nedstämdt lynne m. m.

Af tarmkanalens sjukdomar återstår nu att nämna några ord äfven om det *kroniska diarrhéet.* Denna sjukdom kan likasom dess motsats ha flera olika orsaker. En katarrh i tarmens slemhinna är den vanligaste orsaken. Men tarmsår, kronisk dysenteri, tarmkräfta m. m. dyl. kan ock framkalla detsamma. Ehuru vår erfarenhet om dylika fall är mycket ringa, tro vi, att här dock får tillämpas det, som sades i sammanhang med den kroniska magkatarrhen, nemligen att sjukdomar i tarmens slemhinna väl kan på-

verkas genom rörelsekuren, men sannolikt vanligen långsammare än med invärtes medel. Skulle man deremot ha anledning tro, att diarrhéet har sin orsak uti ett lamhetstillstånd i tarmväggen, såsom det synes äga rum, när födoämnena hastigt passera tarmen och bortgå i till större eller mindre del oförändradt skick eller när tarmarne vilja hålla sig utspända med gas, så har rörelsebehandlingen mera utsigt för sig till godt resultat*). Ofta i samband med kroniskt diarrhé, men ofta äfven derförutan förekommer den *kroniska koliken*, hvilken likasom *cardialgen* måste räknas till de nervösa lidandena. Denna sjukdom kan bero på förgiftningar (bly, koppar, arsenik), på missbruk af medikamenter, på sjukdomar i det centrala nervsystemet m. m., men ofta är den habituel utan någon känd speciel orsak. I dylika fall är den ganska tacksam för rörelsebehandling, hvilken da kan tillrådas framför andra medel.

Ett annat nervöst lidande i tarmen är det lamhetstillstånd, som yttrar sig med *ändtarmens framfallande*. Denna sjukdom kan med stor framgång behandlas med rörelsekur, om ock i de flesta fall elektricitetsbehandlingen är lika säkert och hastigt verkande. I svårare fall torde dock begge kunna behöfvas.

Lefverns, *mjeltens* och *njurarnas* sjukdomar kunna vi snart förbigå. Dessa organers byggnad gifva icke anledning vänta, att de skola genom rörelsebehandling kunna i någon synnerlig grad påverkas. Ingen af dem innehåller muskelväfnad annat än såtillvida, som blodkärlen och utförsgångarna för lefverns och njurarnes afsöndringar innehålla sådane. De äro också genom sitt läge föga åtkomliga för rörelsebehandling, ja njurarna undandraga sig nästan all inverkan deraf. Naturligtvis kunna dock symptomerna af sjukdomar i dessa organer, såvidt de bestå t. ex. i hämmad cirkulation, försvårad matsmältning m. m., i större eller mindre mon lindras genom dylik behandling, om ock i de flesta fall denna lindring kan på ett för patienten beqvämligare sätt erhållas genom andra medel.

Sockersjukan är en sjukdom, som af de flesta författare hänföres till lefvern, såsom varande det sockerbildande organet. Andra författare hänföra sjukdomen kanske med mera skäl till nervsystemet, emedan en retning på ett visst ställe i förlängda märgen (det s. k. sockersticket) bevisligen framkallar sjukdomen. Vare härmed huru som helst; det vissa är, att denna sjukdom är af en ännu föga utredd natur, och lika svår som den är att förklara, lika svår är den ock att bota. Såvidt oss bekant är, har sockersjukan

---

*) Vi tro, att det ofta så envisa diarrhéet hos t. ex. späda barn kan ha sin orsak uti en sådan svaghet eller lamhet hos tarmens muskelhinna. Vi ha också haft tillfälle se, att sådana diarrhéer kunna botas genom passiva rörelser (tvärmagskakningar och knådningar), upprepade flera gånger dagligen vid fall, der förgäfves andra vanliga medel, äfven det så ofta verksamma Carlsbadervattnet, blifvit försökta.

icke förekommit till behandling vid de gymnastiska instituten i Sverige. Då emellertid sådant i utlandet varit fallet, torde det icke vara obehörigt att derom meddela något. Enligt muntligt meddelande har vid institutet för svensk sjukgymnastik i *Köpenhamn* några få fall af sockersjuka, hvaribland en läkare. erbjudit sig till behandling. Denna, som ordnats efter den principen att genom starka aktiva rörelser så mycket som möjligt taga patientens alla krafter i anspråk, har i några fall medfört det regelbundet återkommande resultatet, att sockerhalten uti urinen minskades och stundom försvann under behandlingstiden, ehuru den sedan efter dess slut plägade återkomma. Uti Paris, der sockersjukan lärer bland de förmögna vara föga sällsynt, säges dessa slags patienter vid de gymnastiska s. k. theatrarna underkasta sig mycket ansträngande, starkt svettdrifvande gymnastik *) med det resultat att enligt regel åtminstone en tillfällig förbättring inträder. I sjelfva verket bör ej heller detta vara så oväntadt eller fysiologiskt oförklarligt. Den stora sockermängd, som afgår vid denna sjukdom, måste enligt den fysiologiska kemien anses såsom en bristande syrsättning af lefverns produkter. Den starka kroppsrörelsen, som ökar syrsättningen af alla kroppens väfnader, bör naturligen också bidraga till den abnorma sockermängdens sönderdelning genom syrsättning. Måhända kan derför stark aktiv kroppsrörelse vara ett ännu ej tillräckligt försökt medel, värdt att tillgripa i denna sjukdoms början, åtminstone för mera fysiskt starka patienter.

Blåsan är ett organ, som visserligen icke är oåtkomligt för rörelsebehandling, och såsom till stor del bestående af organisk muskelväfnad bör den genom passiva rörelser kunna ganska kraftigt påverkas. Det är dock blott två sjukdomar, som egentligen kunna till dylik behandling komma i fråga, nemligen *blåskatarrhen* och *blåslamhet.* Den förra af dessa behandlas uti lindriga fall dock lättare med andra medel (medicinska och kirurgiska) och i svårare trotsar den såväl den ena som den andra behandlingsmetoden. Och den sednare sjukdomen behandlas kanske lättare och kraftigare med den konstanta elektriska strömmen, hvilken då kan och *bör* appliceras *på sjelfva organet* (förmedelst den ena rheoforen uti blåshalsen). Derföre är rörelsebehandlingen för blåsans sjukdomar föga använd, ehuru den otvifvelaktigt der är användbar och kan vara på sin plats.

Af *sjukdomar uti lifmodern* förekomma till rörelsebehandling flera. Lifmodern är såsom hjertat en ihålig muskel med mycket tjocka och fasta väggar. Den är dock olika med hjertat derutinnan, att den inuti beklädes af en slemhinna, hvilken lätt angripes

---

*) Denna gymnastik sker hufvudsakligen efter samma metoder som vår s. k. friskgymnastik. Synnerligen lärer man dervid mycket bruka armrörelser med tyngder (jernklubbor).

af de för slemhinnor vanliga sjukdomar. Såtillvida som lifmodern är ett organ af muskelväfnad bör den kunna påverkas af passiva rörelser. Men genom sitt läge nere uti det af benväggar begränsade lilla bäckenet är den dock vida mindre åtkomlig än de andra förut afhandlade inre organerna med likartad anatomisk väfnad. Hit hörande sjukdomar erbjuda sig oftast under formen af rubbningar uti perioderna, nemligen såsom *alltför sparsamma* (eller uteblifna) eller *alltför ymniga* eller *alltför plågsamma.* Hvilkendera formen som helst af dessa kan och får emellertid aldrig utan vidare anses och behandlas såsom en viss dermed kännetecknad sjukdom. Ty hvart och ett af dessa tre är blott ett symptom, som kan bero på ganska olika inre orsaker. Detta behöfver *väl* ihogkommas af såväl patienter som läkare. Ty de förra vilja esomoftast icke underkasta sig och de sednare icke nog kraftigt yrka på den undersökning, som kan vara af nöden för sjelfva sjukdomens bestämmande och behandlingens *planmessiga* anordnande. Och dock är ju derförutan hvarje behandling ett arbete på måfå, utan gagn eller glädje för någondera parten. Först när efter en tillräcklig undersökning det är afgjordt, att ofvansagda olägenheter *icke bero på en lokal sjukdom med en anatomisk förändring*, kunna dessa anförda namn uppföras såsom sjukdomsnamn. Och kan i så fall sjukdomen, hvilken den än må vara af de tre anförda, sannolikt antagas bero på en rubbning uti de nervers verksamhet, som reglera blodomloppet uti lifmodern och äggstockarne.

Det är vanligen patienter med *uteblifna* eller alltför *sparsamma* eller ock *plågsamma* perioder, som anlita rörelsekuren. För dessa användes då sådana rörelser, aktiva och passiva, som draga blodet till bäckenet och omkringliggande organer, hvarvid ändamålet godt kan vinnas, utan att man med rörelserna träffar *direkt* på sjelfva lifmodern *). De flesta hithörande patienter äro sådana, hos hvilka perioderna ännu icke kommit uti ordning eller ock på grund af bleksot, svaghetstillstånd, psykiska inverkningar m. m. dyl. blifvit rubbade ur sin ordning. Med sådana patienter kan genom några månaders uthållig behandling vanligen syftemålet varaktigt vinnas.

Alltför *ymniga perioder* bero vanligen på sårnader, svullnader, nybildningar (tumörer) o. dyl. uti lifmodern, hvilka kräfva lokal behandling. Endast i fall sådant icke finnes, får man antaga, att orsaken ligger uti en slapphet (bristande tonus) hos sjelfva lifmoderns väfnad. Uti dylika fall kan rörelsebehandling med fördel användas. I dessa fall måste dock rörelserna riktas direkt på lifmodern. Genom skakningar, frotteringar och andra massage-rörelser söker man här likasom vid andra organiska muskler att tvinga

*) De rörelser, som härvid användas, äro bål-, bäcken- och grenrullningar, bål- och höftvridningar, såväl aktiva som passiva, korsbensbultningar, rörelser för benens sammanförare (adductorer) jemte andra ben- och fotrörelser.

lifmodern till en högre grad af sammandragning (kontraktion). *Dessa rörelser kunna användas under en pågående blödning* och såsom både författarens och andras erfarenhet visat med ganska verksamt resultat*). Denna behandling kräfver dock ofta på grund af organets svåråtkomlighet stort tålamod såväl hos patienten som rörelsegifvaren, ty den kraftigaste inverkan erhålles genom att ofvan- och framifrån arbeta sig ned uti lilla bäckenet, under det att bukväggen pressas med nedåt. (Andra rörelser applicerade på korsryggen eller perineum äro mindre verksamma). Derföre är det endast på patienter med slappa bukväggar (t. ex. sådana som födt barn), som rörelsen kan genast tillräckligt kraftigt utföras. Andra måste först under en tid tillvänjas vid rörelsen. Dessa handgrepp äro sålunda i det väsendtligaste desamma som de, hvilka under sednare åren blifvit i vårt land mycket använda mot *lägeförändringar af lifmodern* under namn af den Brandtska gymnastiken.

Lägeförändringar kunna på samma sätt som menstruationsrubbningar ha ganska olikartade orsaker, hvarföre det är omöjligt att öfverhufvud utan vederbörligt åtskiljande tala om deras botlighet med det ena eller andra medlet. Detta lärer väl ock de, som mera specielt sysselsatt sig med denna slags rörelsebehandling på erfarenhetens väg förnummit. Det gäller om lägeförändringarna likasom om menstruationsrubbningarna, att endast de, som icke ha någon annan begriplig orsak än slapphet (atoni) uti lifmoderns och närliggande organers väfnader, kunna eller böra ifrågakomma till rörelsebehandling. Att uti dessa fall genom denna behandling en kraftig inverkan på lifmodern kan ske och åtminstone sänkningar och framfall varaktigt botas har den praktiska erfarenheten tillräckligt bevisat. På grund af denna behandlingsmetods obehagliga natur och vanligen långsamma verkan lärer den väl dock blott i sådana fall, der annan behandling icke hjelper eller icke fördrages, vara att tillstyrka. Den behandling med afbruten elektrisk ström, hvilken på sista tiden enligt *Tripiers* metod (med den ena rheoforen i lifmodern och den andra i stolmynningen eller blåsan) för dessa lidanden kommit i bruk, skall måhända visa sig vara ett lika eller mera verksamt medel, på samma gång som det är för patienten mindre smärtsamt och för läkaren mycket mindre ansträngande och tidsödande.

Bland det andra könets hit hörande sjukdomar är nödigt nämna ett par ord om *pollutioner*. Dessa äro i och för sig icke att betrakta såsom en sjukdom och mången ung man oroar sig

---

*) Detta bör icke synas den medicinskt bildade så särdeles öfverraskande, om han erinrar sig, att det vid långsamt förlöpande förlossningar är ett gammalt, välkändt handgrepp att genom frotteringar på lifmodern reta densamma till starkare värkar (sammandragningar). Är det väl någon anledning tro, att då andra lagar gälla för lifmodern, än när den är obefruktad?

deröfver aldeles onödigt. Det är endast, när de förekomma om dagen eller i fullt vaket tillstånd, som de äro bestämdt sjukliga och tecken till en nervös förslappning, vanligen af ganska envis och betänklig art. Men äfven blott under sömnen förekommande kunna de, om de alltför ofta återkomma, medföra en nervös förslappning. Hvad som dervid är »*alltför ofta*» kan icke i allmänhet sägas, enär olika natur och individualitet äfven häri göra sig gällande. Medan för den ena *en* gång hvarje vecka icke medför några obehag, kan för den andra *en* gång hvarje månad vara af en ganska mycket försvagande verkan. Det är alltså sjelfva det allmänna befinnandet, som måste afgöra, hvarest sjuklighet är eller icke. Patienter med blott nattliga pollutioner röna vanligen ganska snart en bestämd god inverkan af rörelsebehandling, hvarvid såväl allmänna aktiva rörelser som lokalt applicerade passiva rörelser (bultningar, hackningar och skakningar på korset, länden och perineum) användas. Dagpollutionerna deremot, som vanligen äro följder af utsväfningar eller hemlig synd, äro alltid vida envisare och trotsa stundom all behandling. För dessa fall behöfves ganska väl en understödjande behandling med konstant elektrisk ström. Detta sednare gäller äfven om den från sistnämnda sjukdom vanligen härflytande eller dermed komplicerade sjukdom, som kallas *impotens*, hvarom vi för öfrigt icke haft tillfälle samla några nämnvärda erfarenhetsrön.

Vi hafva nu genomgått alla de inre kroniska sjukdomar, hvilka lämpligen kunna lokaliseras i vissa kroppsdelar, försåvidt de kunna vara föremål för rörelsekuren. Vi måste nu sluta med några hela organismen angripande (konstitutionela) sjukdomar, som kunna förekomma till samma slags behandling. Den vanligaste bland dessa är den kroniska *rheumatismen*, vare sig att den framträder såsom angripande mera musklerna eller mera ledgångarna (muskulär eller artikulär.) Denna sjukdom, lika vanlig som den är outredd till sin natur, synes ju, just derigenom att den angriper i första hand och företrädesvis de frivilliga rörelseorganerna, liksom erbjuda sig såsom ett passande föremål för rörelsebehandling. En hvardaglig erfarenhet kan också lätt nog lära en på sig sjelf något uppmärksam patient, att de rheumatiska smärtorna lindras genom såväl frivilliga (aktiva) rörelser som hackningar, klappningar, bultningar m. m. på de sjuka delarne. Ja, sjelfva instinkten lärer patienten att röra på sig, ifall icke redan sjukdomen kommit till en så hög grad, att smärtan vid rörelsen afskrämmer derifrån, hvilket är ganska mycket att beklaga, då i *hvarje fall* den kroniska rheumatismen förvärras genom stillhet.

Denna sjukdom har, såsom väl bekant är, mångfaldiga grader ifrån den lindriga, knappt märkbara, hit och dit i kroppen flyttande styfheten och smärtan till den häftiga, akuta, i alla lederna fixerade rheumatiska febern. Huruvida alla dessa former och gra-

der tillhöra samma sjukdom eller flera olika, är för vetenskapen ännu en hemlighet. Emellertid kan och bör hufvudsakligen samma behandlingsmetoder följas såväl i de ena som de andra fallen, om ock naturligen modifierade efter sjukdomens grad. Förutom rörelsebehandling äro bad och elektricitet de enda egentligen verksamma medlen uti de kroniska fallen. (Att syphilitiska smärtor liknande rheumatism botas med jodkalium och den allmänna svaghets-värken hos bleksotspatienter med jern etc. hörer naturligtvis icke hit). Sålänge rheumatismen ännu är flyttande, är den föga farlig och ger lätt vika för behandling. Men icke så, när den fixerar sig, vanligen uti vissa ledgångar eller uti serösa hinnor (vid ögat, hjertat, lungsäcken). Den bör då kraftigt angripas, ifall icke utgjutningar, fastväxningar m. m. dyl. deraf skola bli följden. I de flesta fall kan en kraftig rörelsebehandling, med anlitande af alla resurser med aktiva och passiva rörelser, om så behöfves flera gånger dagligen, vinna målet. Patienten må blott icke ge vika för lusten att vara stilla med de sjuka delarne. Fall finnas dock naturligen äfven här likasom i alla sjukdomar, hvilka trotsa all behandling. Dock må efterses, att icke fuktiga, dragiga rum m. m. gifva sjukdomen en ständig näring.

Klokast är dock af för rheumatism benägna personer att i tid möta fienden med lämpliga medel, innan den hinner fatta fast fot. Isynnerhet på sådana orter, der klimatet tydligt disponerar för sjukdomen (*såsom uti Göteborg*) är detta vigtigt. Rörelsebehandling såsom ett dietetiskt medel hvarje vinter är då synnerligen lämplig. Ty intet medel kan bota denna sjukdom så, att den icke beständigt hotar att återkomma, när man bor på en plats, hvars klimat derför disponerar. Men genom lämplig rörelse i förening med hudens sorgfälliga skötsel kan dock sjukdomen hållas inom behöriga skrankor och patienten undgå de ofta för hela lifvet sorgliga följderna af dess vanvård. Den vanligaste »kastning» på inre delar (för att begagna ett gammalt här ganska betecknande uttryck) är att hjertat angripes, d. v. s. de af senväfnad bestående klaffarne mellan hjertats rum, hvaraf de förut afhandlade s. k. organiska hjertfelen (klaffel eller s. k. valvelfel) uppkomma och hvaraf uti Göteborg årligen en mängd personer aflida. Äfven rheumatisk hufvudvärk, sannolikt stundom beroende på affektion af den hårda hjernhinnan, är en ingalunda mindre pinsam form af sjukdomen. En annan vanlig följd vid ledrheumatismen är ledernas fastväxning, hvaraf patienten blir mer eller mindre krympling för hela sitt lif. Ja, mången har derigenom blifvit bunden vid sängen för alltid, desto sorgligare som sjukdomen i och för sig icke inverkar till lifvets förkortande. En särdeles plågsam form af ledrheumatismen är den s. k. *rheumatismus gonorrhoicus* (alstrad af »smitta»). Ehuru visserligen åtskilliga vetenskapsmän anse denna sjukdom vara en helt annan än den vanliga rheumatismen, så kan den dock

här omnämnas, enär den åtminstone för patienten framträder temligen likartad med denna, ehuru oftast angripande endast knä- och fotlederna. Ett par patienter behäftade härmed ha varit under behandling vid institutet i Göteborg och detta med så *påtagligt gynsam verkan*, att vi ansett oss böra omnämna sjukdomen.

En af allmänheten med rheumatism vanligen förvexlad sjukdom är *gikten* (arthritis). Denna sjukdom är hos oss vida mera sällsynt och förekommer vanligen blott bland de rika, då deremot rheumatismen lika mycket angriper alla stånd och klasser. *Gikt* är till sin natur en blodförgiftning genom urinsyrade salter, hvilka sedan afsätta sig på lederna, vanligen tårnas eller fingrarnas, under namn af giktknölar. Sjukdomen kommer anfallsvis, åtminstone i början, med svåra smärtor vanligen i stortån, hvaraf patienten tvingas att lägga sig till sängs. Efter någon vecka upphör sjukdomen för en tid, tills ett nytt häftigt anfall kommer. Efter flera sådana upprepade anfall kommer sjukdomen mera oregelbundet, vanligen dock angripande företrädesvis fötterna (podager) eller händerna (chirager). Sjukdomen behandlas vanligen med brunnskurer och vid institut i Göteborg har ingen patient sökt hjelp genom rörelsebehandling för gikt. Men enligt muntligt meddelande ha sådana patienter förekommit vid medico-mekaniska institutet i Stockholm och har der den erfarenheten gjorts, att starka frotteringar under fötterna (sådana som bäst utföras med Doct. Zanders fotstrykningsmaskin) verka synnerligen utmärkt (»specifikt») emot podagern. Vi ha trott oss, ehuru utan egen erfarenhet, böra nämna detta, då denna sjukdom är af den envisa och pinsamma art, att väl hvarje medel deremot, som har något värde, kan behöfvas.

Af de konstitutionela sjukdomarna återstår nu blott för oss att nämna ett par ord om en bland barnsjukdomarna, nemligen *skrofler*. Denna sjukdom kan på goda grunder antagas utgå från lymfkärlsystemet (hvarföre lindrigare grader af sjukdomen af vissa författare äfven benämnes *lymphatism*) och yttrar sig genom symptomer af mångfaldig och vexlande art, hvarvid hudutslag och körtelsvullnader dock spela hufvudrollen. Sjukdomens natur, ehuru ej till fullo utredd, kan dock antagas vara en svaghet och tröghet i lymfkärlens verksamhet, hvarigenom stockningar uti lymfströmmen inträda med derpå beroende slapphet, ja man kan säga skörhet (vulnerabilitet) uti väfnaderna. Här är sålunda fråga om en djupgående rubbning uti väfnadernas näringsprocess, och utan att behöfva vidare inlåta oss på sjukdomens företeelser, våga vi dock påstå, att rörelsekuren måste kunna öfva en ganska välgörande inverkan på densamma. Enligt den analys, som förut är gjord om den aktiva rörelsens inverkan på cirkulationen uti vener och lymfkärl samt enligt den erfarenhet, som just på sista åren gjorts om de passiva rörelsernas (massagens) verkan på lymfkärlen i mera ytligt belägna delar, måste man kunna vänta en ganska

kraftig verkan mot den skrofulösa konstitutionen genom såväl aktiv som passiv rörelsebehandling. Och vid de få (tre) fall, som förekommit vid institutet i Göteborg har den gynsamma verkan af behandlingen varit så ögonskenlig, att förf. förvånat sig deröfver, att denna sjukdom ej allmännare bjuder sig vid gymnastiska institut eller af dem, som skrifvit om rörelsekuren, blifvit mera påpekad. Endels måste väl förklaringen härtill sökas deruti, att denna sjukdom mest förekommer bland den fattigare klassens barn, hvilka icke kunna erhålla någon behörig vård uti hemmen. Och ifall ej föda, ljus och värma kunna erhållas i tillräcklig mängd, så tjenar för dessa patienter all annan vård till ingenting. Endels torde ock orsaken få sökas deruti, att läkarne ej ansett det troligt, att rörelsebehandling kunde något uträtta i dessa fall. Några försök torde dock kanske komma att gifva en annan mening.

Vi hafva nu berört de *kroniska invärtes* sjukdomar, hvilka enligt erfarenheten och teorien synas företrädesvis lämpa sig för rörelsekuren. Innan vi öfvergå till de *utvärtes* sjukdomarna, torde dock den frågan få framkastas: kunna inga *akuta invärtes* sjukdomar med fördel skötas genom rörelsebehandling? Ända tills på sista tiden har det varit en allmän mening och tro, att rörelsekuren lämpade sig *endast för kroniska sjukdomar*. Denna troslära har dock, hvad angår de *utvärtes* sjukdomarna, blifvit fullkomligt kullkastad genom *Doct. Metzgers* massagebehandling. Han har på den ojäfviga erfarenhetens väg bevisat, att åtskilliga *akuta* ledgångs-, muskel- och nervsjukdomar kunna med största framgång skötas medelst passiv rörelsebehandling. Ja, att de äro vida mera tacksamma att behandla såsom akuta än när de öfvergått i kroniskt tillstånd. Denna åsigt har också blifvit hos oss bekräftad och är nu i allmänhet erkänd bland läkarekåren i Sverige. Men månne nu hvad som gäller rörande de *utvärtes* sjukdomarna icke har någon tillämning på de *invärtes?* Kunna icke äfven dessa lämpa sig för rörelsebehandling? Ehuru vi icke nu här kunna eller vilja ingå uti någon grundlig diskussion af denna fråga, så önska vi dock att här få framkasta densamma, ty förf. är af den bestämda öfvertygelsen, att inga andra lagar gälla för rörelsernas verkan vid det akuta än vid det kroniska sjukdomsfallet. T. ex. en rörelse, som verkar lugnande på hjertverksamheten i det sednare fallet har också denna verkan i det förra; en rörelse till befordrande af djupare andhämtning eller till ökande af tarmarnes verksamhet eller till blodets afledande från inre delar till yttre eller till nervernas lugnande o. s. v. har *bestämdt samma verkan* såväl vid det akuta som det kroniska fallet. Detta kunna vi säga af erfarenhet. Och med sannolikhet synes ju äfven då häraf kunna framgå, att rörelsebehandlingen understundom skall kunna med fördel användas äfven

vid akuta *invärtes* sjukdomar*). En annan svårare besvarad fråga blir åter den, *om* och *när* rörelsebehandlingen kan med större framgång användas än annan slags behandling. För denna frågas besvarande behöfves det *erfarenhetens* afgörande domslut, men en sådan erfarenhet kan icke samlas, förrän någon specielt egnar sig åt denna frågas besvarande. Ja, egnar sig deråt på det sättet, att han vid en dertill apterad sjukvårdsanstalt pröfvar denna behandlingsmetods värde och betydelse, ty i akuta fall kräfves naturligen icke blott *en* utan *två*, *tre* ja kanske *många* gångers behandling dagligen vid sjuksängen. Denna behandlingsmetod blir derför den besvärligaste och kostbaraste af alla hittills brukliga för akut sjuka. Och derför behöfdes ock en noggrann kunskap om dess värde relativt till andra behandlingsmetoder. Men då vi dock tro, att den *i vissa fall kan afgjordt försvara sin plats*, ha vi ansett det icke ur vägen att här framkasta detta hittills inom vetenskapen oberörda spörsmål. Frågan bör i vår tid kunna tillvinna sig uppmärksamhet och intresse, då man ju alltmera söker efter att tillgodogöra äfven den *inre* medicinen alla slags fysikaliskt verkande medel. Vi nöja oss som sagt nu med frågans framkastande; måhända vi i en framtid kunna ock få något bidraga till dess besvarande. Godt och önskligt, om äfven några andra kände sig manade att på ett *vetenskapligt* och *bevisande* sätt söka bidraga dertill.

Bland de *utvärtes kroniska* sjukdomarna är det åtskilliga, hvilka så ögonskenligt likasom *fordra* rörelsebehandling, att medicinen sedan gammalt hänvisat dem dertill, om ock *sättet* derför varit annorlunda än hvad vi här menat med den vetenskapligt ordnade rörelsekuren. *En* sådan sjukdom hvarom mycket både förr och nu talats och skrifvits är *ryggradskrökningen*.

Ryggraden, som består af 24 ofvanpå hvarandra likasom uppstaplade benkroppar (ryggkotorna), är hos det friska späda barnet nästan linierak. Kotorna äro på den öfra och undra sidan platta och skiljda från hvarann genom ett tunnare eller tjockare lager af mellanbrosk. Sinsemellan sammanbindas kotorna genom senbanden samt alla de muskler, som utgå ifrån eller fästa sig vid de benutskott, som löpa ut från kotornas kroppar dels bakåt, dels på sidorna uppåt, nedåt eller utåt. När barnet börjar gå, så är det alla dessa muskler (ryggradsmusklerna) i förening med hals-, nack-, sid-, höft- och bukmusklerna, som skola hjelpas åt att hålla kroppen och ryggraden upprät. Emellertid antager snart ryggen under gåendet regelbundet en bestämd lindrig krökning framifrån bakåt, så att den, likasom en svigtande fjeder, kröker sig såsom ett S. Eller med andra ord, när den ses ifrån sidan, så företer den en

---

*) Se föröfrigt härom uti „Resebref“ af förf., införda i Hygiæa för 1873 under afdelningen om *Gotha*.

dubbel krökning med en framåt konvex båge vid hals- och länddelen samt en framåt konkav vid bröstdelen. Sedd bakifrån bör deremot en frisk ryggrad vara fullkomligt rak.

Ryggradskrökningar kunna nu uppstå, dels så att den naturliga S-formiga krökningen förändras, hvarvid, om det någonstädes är en alltför stark utskjutning bakåt af kotorna, bildas en s. k. *kutrygg*, men om det är en alltför stark insvängning framåt uppstår en s. k. *svankrygg;* dels kunna ock ryggradskrökningar uppstå genom en eller flera sidokrökningar uti ryggraden hvarvid *snedrygg* (scolios) eller den vanliga *snedheten* uppkommer.

Alla dessa krökningar kunna ha sin orsak *antingen* uti sjelfva benstommen, så att denna än genom sjukdom och formförändring, än genom en yttre föranledning rubbas uti sitt läge *eller* också kan orsaken ligga uti svaghet hos några bland de muskler, som tjena till ryggradens upprätthållande. Bland sjukdomar uti benstommen, hvilka kunna föranleda ryggradskrökningar, äro de vanligaste *engelska sjukan* och *ryggradsinflammationen* (spondylitis). Häraf kunna alla slags krökningar uppstå. Bland yttre (mekaniska) orsaker till krökningar äro de vanligaste *haltning*, d. v. s. förkortning på ett eller annat sätt af det ena benet, samt *lunghinneinflammation med utgjutning i lungsäcken*, sammantryckning af lungan och sedermera uppsugning af utgjutningen, i förening med bröstkorgens sammanfallande. Genom den förra orsaken uppstår en sidokrökning i länddelen, genom den sednare uti bröstdelen af ryggraden. Dessa slag af ryggradskrökningar kunna icke botas genom rörelsebehandling och vanligen ej heller på annat sätt (med undantag af de fall, då haltning är orsaken, hvarvid en artificiel förlängning af det kortare benet är det bästa botemedlet). Man kan endast stärka de respektive delarne, så att icke ytterligare försämring inträder. Dervid äro äfven *yttre* artificiela stöd genom bandager (s. k. *orthopedisk behandling*) stundom af nytta, synnerligen för patienter, hvilka ännu äro i utvecklingsåren och der under uppvexten naturen sjelf i någon mon sträfvar att korrigera missbildningen.

Ligger deremot orsaken till ryggradskrökningen uti svaghet hos vissa muskler, så är rörelsekuren fullkomligt på sin plats. *Kutrygg* och *svankrygg*, när de icke äro följder af tillfälliga lamheter eller svaghetstillstånd eller af sjukdom i bensystemet, hafva vanligen mer eller mindre sin grund uti ärftlig och medfödd naturlig bildning. På grund häraf äro de envisa och föga eftergifliga för någon slags behandling. Sådana fall kräfva åtminstone årslång behandling, om något synbart resultat skall vinnas. Och ofta nog kunna ändock anspråken, åtminstone hos mödrar, som afse sina döttrars hållning, ingalunda tillfredsställas. Dylika ryggkrökningar äro dock föga farliga och öfverskrida sällan en viss gräns,

som, ehuru vanprydande för utseendet, dock ingalunda är för helsotillståndet menlig.

Detta kan deremot icke sägas om de *sidokrökningar* af ryggraden, som ha sin grund uti muskelsvaghet. *Snedheten* (scoliosen), som för patientens omgifning ofta framträder och visar sig såsom en benägenhet hos den ena skuldran eller den ena höften att skjuta upp eller hos den ena sidan att falla in, har dock alltid sin utgångspunkt från ryggraden. Denna sjukdom, som nästan uteslutande angriper flickor, vanligen vid 10 till 15 års ålder, har varit och är mycket omskrifven och diskuterad, såväl med hänsyn till dess orsaker som till dess botande. Vi kunna icke här ingå i någon omständlig förhandling vare sig om det ena eller det andra. Trots allt, som härom är skrifvet, äro dock åsigterna rörande denna så vanliga sjukdom ännu långt ifrån ense. Med hänsyn till sjukdomens orsaker må blott påpekas: först, att *ärftliga anlag* spela en ingalunda ovigtig roll. Man kan ofta utröna, att snedhet gått i arf från moder till dotter i flera generationer och att flera systrar ofta visa sig angripna deraf. Vidare finner man, att flickor, som föra ett *stillasittande lif* mera angripas deraf än andra, sålunda de högre ståndens barn mera än de lägres, stadsbarn mera än landtbarn. Deremot måste lemnas oafgjordt, om det är mera svaga än starka flickor, som angripas af sjukdomen. Åtminstone ser man ganska ofta i öfrigt starka och friska flickor lida deraf. I sjelfva verket kan dock icke detta vara så förvånande, om man ihågkommer, att sjukdomen har sin grund uti en bristande jemnvigt af begge kroppshalfvorna, den högra och venstra sidan. Och en olikformighet uti styrka eller utveckling, kan lika lätt träffa den starka som den svaga flickan. Men härvid blir det då likväl en oförklarad omständighet, att gossar så sällan angripas. Men om, såsom man har goda grunder att antaga, sjukdomen framkallas genom det mera öfvervägande bruket af den högra armen och handen vid skrifning, ritning, sömnad o. s. v., så kan man söka förklaringen till gossarnas större frihet från sjukdomen uti deras annars mera rörliga lif, hurtiga och kroppsstärkande lekar m. m., hvilka i vida mindre grad komma flickorna till godo, men hvarigenom dock farorna af det stillasittande och, om vi så få säga, halfsidiga arbetet motvägas. Att sjukdomen framkallas genom den högra armens öfvervägande bruk bestyrkes deraf, att snedheten enligt regel är åt samma sida och börjar på det sättet, att de muskler, som draga den högra axeln och skuldran framåt och nedåt visa sig starkare än de, som hafva till uppgift att hålla dem bakåt och uppåt. Härigenom blir högra skulderbladet mera utskjutande, nedsänkt och draget ifrån ryggraden än det venstra. Sedermera tillkommer en lindrig krökning åt sida af ryggradens bröstdel med konvexiteten till höger. Derefter tillkommer en annan denna nyssnämnda kompenserande krökning uti ländkotorna med konvexiteten till venster,

så att ryggraden *sedd bakifrån* får utseendet af ett omvändt S. När krökningarna tilltaga i styrka visar sig ock uti ryggraden en betydlig vridning af kotorna kring sin axel, så att ryggraden påminner om en skruf snarare än om en pelare. Allteftersom ryggraden kröker sig, så förskjutas också skuldrorna och refbenen, så att den högra skuldran blir starkt uppskjuten och framhvälfd, den venstra deremot neddragen och intryckt. Refbenen på den högra sidan dragas med uppåt, hvarigenom denna sida blir mer än normalt framhvälfd; på den venstra sidan deremot tryckas refbenen nedåt och tillsammans, så att de ligga tätt invid hvarandra och sidan blir starkt intryckt. Bäckenet, som i viss mon uti sin ställning beror af ryggraden, ställer sig äfven på sned, hvarigenom den högra höften höjes upp. Sålunda uppstår slutligen den mest vanställande form icke blott af ryggen, utan af hela menniskan. Genom bröstkorgens förändrade och sneda form samt bäckenets förskjutning rubbas äfven de inre delarne uti sitt läge och klämmas på flerehanda vis, hvarigenom respirationen, cirkulationen, matsmältningen, ja hela organismen lider betydlig skada.

Denna sjukdom, som börjar långsamt, smygande och ofta behöfver flera år till sin utveckling, kan sålunda åstadkomma en lika grundlig som sedermera ohjelpligt obotlig skada. Man har derföre all anledning att taga densamma allvarsamt och icke ringakta äfven en obetydlig början. Ehuru somliga fall utveckla sig mycket långsamt, ja stanna vid en viss ringa början, så kunna deremot andra inom ganska kort tid uppnå sjukdomens högsta grad. Orsaken till denna olikhet torde här liksom vid andra sjukdomar kunna ligga uti en mer eller mindre elakartad beskaffenhet hos fallet. Ofta kan den dock förklaras derigenom, att patienten genom förändrade lefnadsvanor eller yttre förhållanden kommer att lefva uti för sjukdomen mindre gynnande omständigheter. Sålunda kunna vi t. ex. påstå, att en ordnad skolgång med en lämpligt afpassad *skolgymnastik* kan ganska mycket motverka en snedhet, som börjat hos en i hemmet stillasittande flicka. Vi ha sett många flickor, som kommit svaga, sjukliga och med begynnande snedhet in uti skolan, derstädes blifva starka, friska och om ej raka, så åtminstone ej mera sneda än förut, utan att de underkastats annan behandling än skolans vanliga ordning med den deri ingående gymnastiken. Detta torde böra sägas i en tid, då man vill lägga på skolan skulden till alla barnens krämpor, äfven om dessa krämpor, såsom det ofta är fallet, äro ärfda af sjukliga föräldrar eller förvärfvade genom hemmens osunda och onaturliga seder och lefnadsvanor.

Men visar det sig, att snedheten avancerar framåt, så bör ofördröjligen en deremot direkt riktad behandling genast sökas, ifall man icke vill låta patienten löpa faran att bli krympling för hela sitt lif, ty ihogkommas bör, att det då icke blott är ett skönhets-intresse utan helsa och lif, som äro ifråga. Att här det är

yttre mekaniskt verkande behandling, som *ensamt* kan komma ifråga, har ännu ingen bestridt. Men det har varit och är ännu i någon mon dock en strid mellan *två slag* af behandling; det ena slaget är hvad vi här kallat rörelsekuren, och det andra slaget är hvad som kallas *orthopedisk behandling*. Rörande denna strid vilja vi blott göra några korta anmärkningar.

Först må det erinras, att den orthopediska behandlingen också verkligen är en slags rörelsebehandling, der man genom bandager (med fjedrar, remmar, pelotter etc.) försöker att åstadkomma en *passiv* spänning, sträckning eller tryckning på kroppen (alltså egentligen med hänsyn till skelettet), hvilket arbete dock utsträckes i tiden till många timmar i sender, ja till en nästan oafbrutet fortgående verkan under månader och år. Vid uppfinnandet af denna behandlingsmetod, som är förnämligast af tyskt ursprung, har man fästat sig dervid, att snedheten är en missbildning uti benens (skelettets) form och ställning. Och då nu skelettet är hufvudsakligen att anse såsom en mekanisk stödapparat för kroppen, så har man trott sig kunna genom en enkel mekanisk sträckning och spänning bringa detsamma till rätta, när det kommit uti olag. Härvid har man dock förbisett, att den snedhet, *som här är i fråga*, icke begynner eller har sin grund uti en rubbning hos skelettets delar. Nej, småningom inträdande, *utan att man kan se den minsta sjuklighet i sjelfva bensystemet, måste* den ha sin grund deruti, att skelettet förlorat det stöd genom muskler och senband, som det behöfver för sin rätta ställnings bibehållande. Om man derföre också lyckades att genom orthopedisk behandling göra snedheten rak (hvilket vid sjukdomens högre grader dock aldrig lyckas), så skulle, sa snart behandlingen upphörde, kroppen inom kort återtaga sin fordna ställning, ifall icke något annat medel samtidigt inverkat till musklernas eller hela kroppens stärkande. Detta är också hvad erfarenheten ger vid handen. Derföre försvaras numera knappt någorstädes den orthopediska behandlingen såsom *uteslutande* behandling, utan der den begagnas, så användes dock derjemte en mer eller mindre systematiskt genomförd aktiv rörelsebehandling, som afser muskelsystemets och hela organismens stärkande. Men medan man t. ex. i *Tyskland* anser den orthopediska behandlingen såsom hufvudsak och rörelsen såsom hjelpmedel, sa anser man i *Sverige* rörelsen såsom hufvudsak och den orthopediska behandlingen såsom hjelpmedel eller såsom rent oduglig. Enär man väl dock pa intetdera stället arbetar utan alla goda resultater, så lärer väl begge behandlingarna kunna användas. Men en ganska väsendtlig skillnad mellan behandlingen i begge länderna är dock den, att då man vid de gymnastiska instituten uti Sverige är nöjd med att få patienten till en timmas behandling dagligen under några qvartal (de flesta föräldrar tycka dock att redan ett par tre månader är förskräckligt mycket), så tager man vid de orthopediska

instituten uti utlandet patienterna endast såsom *helpensionärer* under *minst ett år* med vid pass *åtta* timmars behandling dagligen. Får man nu antaga, att resultatet af begge behandlingsmetoderna blir *lika godt,* så kan det ju icke bestridas, att metoden hos oss står långt framom den tyska.

En jemförelse mellan resultaterna af olika metoder är visserligen svår att göra, men säkert är det dock, att ganska goda resultater *kunna* vinnas genom den svenska metoden, om behandlingen får tillräckligt länge fullföljas. Denna metod åsyftar såväl att genom aktiva rörelser stärka de muskler, som äro försvagade, som äfven att på samma gång genom passiv sträckning och vridning, när så behöfves, tillrättaföra den i sitt normala läge rubbade ryggraden. Hvad patienten på detta sätt vinner, är han säker om att få behålla, ty det är kroppens egna inneboende krafter, hvilka väckas till lif och ökad styrka. Naturligtvis är det dock här likasom uti hvarje sjukdom en viss gräns, der botandets möjlighet är öfverskriden. Endast uti sjukdomens första och andra stadium är bot möjlig. När ryggraden antagit en skarpt utpreglad S-form och ryggkotorna mer eller mindre vridit sig kring sin axel, kan icke den normala ställningen återvinnas. Dock är här ingalunda behandlingen öfverflödig. Ofta är den tvertom här som mest nödig att stärka, hvad som ännu kan stärkas, hämma sjukdomens ytterligare framsteg och rädda patienten från att bli en fullkomlig krympling med fullständigt bruten helsa. Uti lindrigare grader kan äfven någon förbättring af ryggens utseende vinnas och i de lindrigaste graderna kan fullständig återställelse ske. Utaf endast ett par månaders behandling må dock ingen vänta annat resultat än sjukdomens uppehållande uti sin gång. Skall synbar förbättring vinnas uti ryggradens ställning, när den redan börjat böja sig åt sidan, så är i de flesta fall åtminstone ett halft års behandling nödig. När möjlighet dertill finnes, böra dessa patienter äfven återtaga behandlingen under flera vintrar efter hvarann, hvilket de väl må desto heldre, som deras uppfostran, läsning m. m. icke derföre behöfver afbrytas.

Är snedheten icke annat än af muskulär natur, hvilket endast en läkare kan afgöra, och kommer den under en omsorgsfullt ledd rörelsebehandling, så äro enligt vår öfvertygelse alla orthopediska lifstycken, spännsängar etc. åtminstone onödiga, om icke skadliga. Är deremot sjukdomen utgående från eller i någon mon beroende på sjukdom uti bensystemet, så kunna orthopediska stödapparater visserligen hindra snedhetens utveckling, ehuru de ingalunda kunna bota densamma. Och äfven vid snedheter af muskulär natur kan orthopedisk behandling vara på sin plats såsom ett *palliativ*, ifall patienten icke kan få tillfälle till en lämplig rörelsebehandling. Kroppens vanställning kan då möjligen till en tid derigenom uppehållas och hindras. Och om då samtidigt genom annan lämplig

dietetisk behandling organismen stärkes, så kan sjukdomen stanna vid en ringare grad än som annars skulle vara fallet. Dock måste härvid noga ihogkommas, att t. ex. ett orthopediskt lifstycke för en flicka uti utvecklingsåren måste åtminstone hvarje qvartal noga justeras och ändras i sin ställning, om det skall kunna någorlunda följa med kroppen uti dess förändringar. Alltså, den orthopediska behandlingen kan enligt vår mening äfven vid snedheter af muskulär natur *understundom* försvaras såsom ett hjelpmedel i brist på annan lämpligare behandling.

Utan allt sammanhang med den nu omtalade, genom partiel muskelsvaghet långsamt uppkomna, s. k. *habituela* snedheten äro de sneddragningar och vanställningar, hvilka kunna uppstå icke blott i ryggen utan hvar som helst, der ledgångar finnas, genom *akuta* sjukdomar i musklerna. Dessa sjukdomar, som vanligen kallas för rheumatiska, enär de uppstå antingen genom temperaturinflytelser, »förkylning», eller ock af aldeles okända anledningar, kunna vara af flera slag, ehuru resultaten blifva enahanda, nemligen antingen muskelförkortning (kontraktur) eller förlamning. I hvilketdera fallet som helst uppstår vanställningar i de delar, som bero af de sjuka musklerna, t. ex. *snedhet i ryggen* vid ryggskott, *snedställning af hufvudet*, då halsmusklerna angripas, *snedhet i ansigtet* genom ansigtsförlamning, hvarförutom hvilken ledgång som helst *i armar eller ben* kan angripas. Beror sjukdomen på förlamning, så kommer denna vanligen smygande och utan smärta, beror den deremot på kontraktur, så föregas eller åtföljes denna enligt regel af värk och smärtor, samt ofta äfven af svullnad och ömhet i de angripna musklerna, tydande på en bestämd muskelinflammation (myositis). Behandlingen måste här rikta sig så direkt som möjligt på de sjuka ställena *passivt* (med massagerörelser), så länge ingen aktiv rörelseförmåga finnes, derefter också med *aktiva* rörelser. Såsom understödjande medel är i dessa fall elektricitetsbehandling af god verkan.

I sammanhang med det nu afhandlade vilja vi med några ord beröra ett par slag af lamheter, hvilka visserligen sannolikast äro af central natur, men som dock vanligen fattas såsom *yttre* åkommor, emedan de uppträda utan subjektiva tecken på inre sjukdom och förnimmas först genom bristande kraft i de angripna delarne uti förening med en småningom uppstående afmagring (förtvining) af desamma. Dessa lamheter äro den s. k. *progressiva muskelatrofin* och den s. k. *essentiela lamheten hos barn*. Dessa sjukdomar, hvars innersta grund ännu icke är fullt klart uppvisad, äro sinsemellan ganska lika. Den åtskillnaden äger dock rum, att den förra angriper äldre personer och kan sätta sig hvar som helst uti kroppen, ehuru den vanligast förekommer i armarna, skuldrorna och öfra delen af kroppen; den sednare deremot angriper blott yngre barn och sätter sig uti benen, ehuru vanligen blott i det ena. Ingendera sjukdomen medför några smärtor, någon kramp eller

dylikt utan består blott uti en långsamt fortgående förtvining (atrofi) af de angripna delarne (vissa muskelgrupper) med tillfölje deraf aftagande styrka uti desamma. Den förra sjukdomen behöfver *år* till sin utveckling. Den sednare kan komma på *några dagar*, men utvecklas vanligen under *veckor* och *månader* och visar sig genom att barnet haltar eller släpar ena benet, ofta snafvar och faller o. s. v.

Begge dessa sjukdomar äro ganska envisa mot hvarje behandling. Elektricitet är det enda, som egentligen deremot vunnit något förtroende bland läkarne. Ehuru vi ej vilja tillskrifva rörelsebehandlingen i dessa fall någon lysande inverkan, så tro vi dock, att den såsom ett hjelpmedel är värd att ihogkommas och användas. Åtminstone mot *lamheten hos barn* kan otvifvelaktigt icke så litet uträttas, *ifall de nemligen tidigt komma under behandling.* Har redan en betydlig atrofi hos benet utvecklat sig, så äro de obotliga och patienten måste i bästa fall halta sig fram genom lifvet.

Medfödda lamheter kunna förekomma af flera slag, angripande större eller mindre område af kroppen och då oftast äfven medförande större eller mindre missbildningar. Deras större eller mindre botlighet beror på olika art och grad, hvarföre derom måste i hvarje särskildt fall dömmas. Dock må man ingalunda i alla sådana fall misströsta. Den medfödda lamheten lyder icke under andra lagar än den förvärfvade. Dess obotlighet beror vanligen endast derpå, att den för sent kommer under lämplig behandling. Redan vid några veckors ålder kan en passiv rörelsebehandling användas, och vid ett eller halftannat års ålder kan ofta, vid tre års ålder alltid, aktiva rörelser inläras ett barn med vanligt mått af intellektuela förmögenheter och god vilja. En ganska vanlig medfödd missbildning, som åtminstone understundom måste antagas bero på förlamning af vissa muskler, är s. k. *klumpfot.* Denna sjukdom kräfver vid högre grader, då fotbenen intagit en abnorm form och ställning och de muskler, som icke längre motverkas af de förlamade musklerna, förkortat sig, visserligen både kirurgisk och orthopedisk behandling. Men lindrigare former (första och andra graden enligt *Bardeleben*) kunna botas genom rörelsebehandling och botas bättre dermed än genom annan behandling. Och äfven vid de svårare fallen bör rörelsebehandlingen följa efter den kirurgiska behandlingen, ifall något varaktigt resultat skall vinnas.

Den klumpfoten motsatta art af missbildning, som nämnes *plattfot* beror vanligen öfvervägande på svaghet uti de senband, som sammanhålla och uppehålla fothvalfvet. Och som dessa band icke kunna stärkas genom rörelsebehandling, så lämpar sig denna missbildning icke härför. Orthopedisk och kirurgisk behandling är det enda, som här kan något uträtta.

Hästfot är en ytterligare, ehuru mera sällan förekommande missbildning hos foten, beroende på förkortning (kontraktur) af

fotens sträckmuskler, hvarigenom patienten icke kan gå annat än på tårna. Om lamhet uti fotens böjmuskler, såsom det ofta händer, är orsaken till sträckmusklernas öfvervigt, så kan äfven denna missbildning med skäl bli föremål för rörelsebehandling vare sig med eller utan tillhjelp af kirurgiska medel.

Missbildningar kunna dock uppkomma icke blott genom musklernas sjukdomar, utan ock genom ledgångarnas.

Ledgångssjukdomarnas behandling med rörelsekur har på sista åren vunnit en vidsträckt användning och stort förtroende genom de lyckliga kurer, som *massage-rörelser* i dylika fall visat sig kunna åstadkomma. Hvarje ledgång består förutom af *benändarna* och det desamma beklädande *brosklagret* af en *ledgångskapsel*, bildad af senväfnad, jemte åtskilliga *senband* till förstärkning af denna kapsel, hvars ändamål är dels att sammanhålla benen tätt intill hvarandra, dels att skydda leden och bevara det i leden befintliga *ledvattnet.* Detta ledvatten, som i större eller mindre mängd finnes i hvarje led och hvars ändamål är att hålla benens ledytor glatta och slippriga, afsöndras af en tunn hinna, som bekläder ledgångskapselns insida och kallas *synovialhinnan.* Vid några få ledgångar finnes derjemte mellan benen fria, rörliga *mellanbrosk*, som föröka ledens rörlighet (såsom vid käkleden, knäleden, ryggraden). Alla dessa en ledgångs olika delar kunna angripas af akuta eller kroniska inflammationer, framträdande med mångfaldigt vexlande symptomer af värk, ömhet, svullnad, stelhet, fastväxning m. m. Ja, äfven närliggande organer, såsom muskler, nerver, blodkärl kunna sekundärt dragas med in uti sjukdomen och härigenom kunna en mängd olika sjukdomsformer uppkomma, hvilka dock vanligen ha *den likheten,* att de äro, lemnade åt sig sjelfva, långsamma i sitt förlopp eller obotliga. Ja, äfven underkastade en omsorgsfull vård, trotsa de stundom länge eller för alltid de vanliga medicinska och kirurgiska medlen. Det kan derför icke annat än erkännas såsom en stor vinst för menskligheten och medicinen, då *Doct. Metzger* lyckats praktiskt visa och få erkändt, att en mängd *såväl akuta som kroniska* ledgångssjukdomar kunna hastigare och säkrare botas med passiv rörelsebehandling än med något annat medel. De hit hörande sjukdomarna äro alla de, som förekomma uti *synovialhinnan* med deraf härflytande qvantitativ eller qvalitativ förändring af *ledvattenvätskan* samt uti *senbanden* och *ledgångskapseln.* De sjukdomar deremot, som angripit benen och brosken, låta sig icke botas genom ifrågavarande behandling. *Sensträckning*, vanligen kallad *»vrickning»*, *ledvattensvullnad* (synovitis), kronisk *ledsvulst* (tumor albus) och många deraf alstrade följdsjukdomar, med mer eller mindre hämmad rörlighet och arbetsförmåga hos leden, äro de vanligaste ledgångssjukdomar, som med hopp om framgång kunna emottagas till sagde behandling.

Principen dervid är att genom kraftig passiv rörelseinverkan,

frotteringar och strykningar, befordra lymfkärlens, kapillärernas och de finaste blodkärlens uppsugningsförmåga af onaturligt utsöndrade ämnen (exsudater), af nybildad väfnad och andra sjukdomsprodukter, hvilka man sträfvar att på samma gång rent mekaniskt söndersmula och förderfva. Och att detta icke är en blott förutsättning utan ren verklighet bevisas deraf, att uti färska sjukdomsfall, t. ex. ledutgjutningar, under en enda behandling på en half eller hel timma en både syn- och mätbar minskning af ledens omfång kan konstateras. Ju äldre sjukdomen är, ju fastare och hårdare de nybildade väfnaderna äro, desto svårbotligare är naturligtvis fallet.

Genom sin anatomiska väfnad närslägtade med ledgångskapslarna äro *senorna med sina senskidor*, hvilka utgöra musklernas änd- och vidfästningsapparater, samt de s. k. *slemsäckarna,* (bursæ mucosæ), hvilka fylda med en serös, vattenklar vätska ligga här och der såsom mellanlägg mellan olika muskellager, mellan muskler och ben, mellan hud och ben m. fl. st. Dessa senor, senskidor och slemsäckar kunna också vara säten för mer eller mindre häftiga inflammationer med derigenom mer eller mindre hämmad rörelseförmåga. Synnerligen kunna de sistnämnda, då de ligga i närheten af ledgångar, efter ledvrickningar, stötar, längre tids orörlighet af leden, ge anledning till envisa besvärligheter, yttrande sig genom styfhet, ömhet m. m. uti leden (såsom t. ex. axelleden, der slemsäcken vid musculus deltoideus ofta är angripen och hindrande öfverarmens rörlighet emot skulderbladet). Dessa fall behandlas efter samma principer och metoder, som de nyss afhandlade sjukdomarna i ledkapslarna och med samma goda resultater.

Uti intet af de nu afhandlade organerna finnas några andra väfnadselementer än *celler, bindeväf (senväf), lymfkärl,* fina *blodkärl, kapillärer* och *nerver.* Således finnas här inga hvarken frivilliga eller ofrivilliga muskeltrådar, hvartill rörelseinverkan kan hänföras. Det goda resultatet vid dessa sjukdomar är sålunda ett tydligt och ojäfvigt bevis på *möjligheten* att genom rörelsekuren kunna kraftigt inverka på de finaste lymf- och blodkärlen, ja på sjelfva cell-väfnaden, och att kunna åstadkomma en *verklig förnyelse* (regeneration) af sjukligt förändrade delar, när man nemligen kan komma åt att direkt och på nära håll kraftigt angripa desamma. Den mekaniska inverkans stora värde inom sjukdomsbotandets konst har sålunda härigenom blifvit så ögonskenligt och påtagligt ådagalagd, att sjelfva *principens* riktighet väl icke härefter borde kunna af någon sakkunnig dragas uti tvifvel. Men då man svårligen kan förmena, att ett slags fysiologiska lagar gälla för ledgångar, muskler, nerver, senor m. fl. yttre och för massagebehandling tillgängliga delar, och en annan slags lagar för inre, mera oåtkomliga delar, så lärer man på goda grunder kunna med massagebehandlingens erkännande också få fordra

rörelsekurens öfverhufvud *principiela* erkännande. Detta torde icke vara ur vägen att påpeka för de kanske icke så få, hvilka tagit mera kännedom om den *utifrån* nyligen införda massagen än om den *inhemska*, äldre, mera omfattande och vetenskapligt lika väl grundade rörelsebehandlingen för såväl yttre som inre sjukdomar. Vi förbise härvid visserligen icke den stora skillnaden mellan att med handen behandla omedelbart under densamma liggande delar och att behandla djupliggande organer. Men skillnaden är blott en *grad-* icke en *art*-åtskillnad. Och *erfarenheten* bekräftar, att det ena är möjligt likaväl som det andra. Om äfven vid de förra en hastigare och kraftigare inverkan kan uppnås, så bör dock vid de sednare icke *hvarje* inverkan kunna förnekas. Vi få nöja oss med en långsammare och mera begränsad läkekraft vid rörelsebehandling af *inre* delar än af *yttre*, men vi fasthålla, att naturlagarna, lifskrafterna äro desamma uti det ena fallet som i det andra. Ty läkekonstens *principer* kunna icke vara olika för olika slag af sjukdomar, om äfven *sättet* för principernas tillämpande och genomförande måste i det ena fallet bli *ett*, i det andra *ett annat.*

VI.

Då vi nu genomgått ett så stort antal af *invärtes* och *utvärtes*, *kroniska* och *akuta* sjukdomar, för hvilka vi vilja tillmäta rörelsebehandlingen botande eller lindrande kraft, så veta vi väl, att mången skall finna det svårt, att hvar och en vill göra sitt medel till ett »universalmedel». Vi ha dock sökt att så opartiskt som möjligt enligt bestämdt konstaterad erfarenhet påvisa, icke blott i hvilka fall rörelsekuren står framför, utan äfven hvar den står tillbaka för andra medel. Afgörandet häraf har dock visserligen sina svårigheter och blir alltid mer eller mindre relativt, ty hvarje botemedels värde beror, icke blott på dess *egen inneboende natur*, utan ock i största grad på *sättet*, *huru det handhafves.* Och denna regel gäller ingalunda minst om rörelsekuren. Detta förglömmes dock ofta, icke blott rörande denna, utan ock rörande de andra dermed beslägtade kurmetoderna, nemligen *vattenkuren*, *hafskuren*, *dietkuren*, *klimatkuren.* Om en patient blifvit sämre i stället för bättre genom en vattenkur, så säger han gerna: vattenkur passar icke för mig. Och dock är i de flesta sådana fall sannolikt, att det icke var vattenkurens fel, att patienten ej förbättrades, utan läkarens fel, som ej förstod att välja den i detta fall lämpligaste användningsmetoden af vattnet. Och dock är vattenkurens metoder icke så mångformiga och invecklade som rörelsekurens. Derför gäller ännu mera rörande den sednare vigten af sättet, huru den handhafves. Det är dervid alls icke nog med att känna till alla de kurmetodens rörelser, som brukas och huru de anses verka,

samt att få veta hvad sjukdom patienten har, (kunna »ställa diagnosen»), ehuru redan detta är ganska mycket. Nej, det behöfves också en noggrann uppfattning af det individuela fallet, d. v. s. af *sjukdomens grad*, mest framstående *symptomer* och *karaktär* samt af patientens *konstitution*, ja äfven *lynne* och *individualitet*. Eller med andra ord rörelsebehandlingen måste i hvarje särskildt fall lämpa sig, icke blott med *arten* af rörelser, utan ock med *ordningen* (gången) och *graden*, ja stundom ock med *sättet* vid deras gifvande efter patienten. En medikamentsläkare kan i många fall skrifva sitt recept för en patient, om han får veta sjukdomen, (t. ex. *bleksot*) åldern m. m., utan att vidare se eller tala med patienten. Ja, en vattenläkare kan till och med ofta utan att se patienten anordna behandlingen, så att hvem som helst kan utföra den. Detta låter med vida större svårighet sig göra vid rörelsekuren, ty här kräfves det att veta, icke blott sjukdomen, utan ock alla symptomerna, patientens styrka och uthållighetsförmåga vid rörelserna m. m. Vi tro derföre, att det vid ingen annan kurmetod beror *så mycket* på sättet, huru den skötes, som vid rörelsekuren. Derföre, om *jag* dermed icke kan bota en patient, så är derigenom alls icke sagt, att icke *en annan* kan på den vägen bota samma patient. Förf. har också sett de mest olika metoder, den mest olika förmåga och skicklighet, de mest olika resultater inom detta område. Och dock vill och måste allt kallas rörelsebehandling. Ja, mera här än inom något annat område uti botandets konst råder den största skiljaktighet under samma namn. Orsakerna härtill äro ock ganska uppenbara. För det första är ingen annan kurmetod så som rörelsekuren uti saknad af en vetenskapligt erkänd och verkligen duglig literatur, för det andra utöfvas ingen kurmetod af till sin medicinska underbyggnad så olikstälda personer som denna, för det tredje är ingen kurmetod så som denna (den kirurgiska allena undantagen) beroende af den hands skicklighet och talang, som utöfvar densamma, när nemligen behandlingen sker eller måste ske med handen.

På grund häraf torde det för närvarande vara svårare att uppdraga gränsorna för rörelsekurens än för någon annan kurmetods användbarhet och värde. Och då vi i det föregående mest talat efter egen erfarenhet, så ha vi säkerligen dragit gränsorna snarare för trånga än för vida, förvissade som vi äro, att mången annan rörelsekurens utöfvare skall kunna åstadkomma resultater, dem vi icke kunna uppvisa. Att denna kurmetod har en så vidsträckt användning, bör icke förvåna mera än att de nyssnämnda: *vattenkur*, *hafskur*, *klimatkur*, *dietkur* ha samma vidsträckta bruk. Då dessa behandlingsmetoder tagit sig det gemensamma namnet *naturmedicin*, så ha de dermed velat säga, att de, för att i sin mon medverka till mensklighetens kroppsliga helsa och välbefinnande, icke vilja taga i anspråk andra medel än sådana, som äro

fullt naturenliga och hvilka kroppen nödvändigt kräfver för sitt ostörda bestånd. Det är ett onaturligt, förvändt, omåttligt eller otillräckligt bruk af de stora, för den lefvande naturens hushållning nödvändiga lifskällorna: *luften, vattnet, födan, kroppsrörelsen,* (hvartill för menniskan ock kan tilläggas: *själsrörelsen*), hvarur otvifvelaktigt upphofvet till de flesta sjukdomarna måste på närmare eller fjermare håll sökas. Och hvad borde väl då ligga närmare till hands än att genom en lämplig anordning och ett lämpligt bruk af dessa samma medel söka, icke blott förekomma sjukdom, utan ock återställa en rubbad helsa.

Den första och förnämsta uppgiften för *naturmedicinen* är och bör visserligen vara att lära menniskan genom ett naturenligt bruk af de nyss påpekade lifs- och helsomedlen bibehålla kroppen i sundt och oförderfvadt skick. Men om nu en gång helsan blifvit genom naturstridigt bruk af dessa medel bruten, så bör väl en lämpligt anordnad användning af dessa samma medel kunna vara i stånd att återbringa den rubbade jemnvigten. Denna enkla slutledning har dock under langa tidsperioder af medicinens historia varit aldeles bortglömd. Och det har varit vår tid förunnat att i någon mon behjerta, förstå och göra användning deraf, sedan den varit under sekel bortglömd. Men om det nu blifvit på den praktiska erfarenhetens väg ådagalagt, att de anförda helso- och läkemedlen kunna utöfva en stor botande kraft, icke blott uti de fall, der ett tydligt och synbart direkt missbruk af desamma är sjukdomens orsak, utan också i många andra sjukdomsfall, der sjukdomsorsaken åtminstone skenbarligen är af ett helt annat slag, så borde detta väl icke vara så synnerligen underligt. Man förundrar sig *icke* deröfver, att mångartade sjukdomar kunna botas genom för den sunda organismen icke blott fremmande, utan rent af skadliga och fiendtliga ämnen, under det att man dock förundrar sig deröfver, att naturen kan vid en rubbad jemnvigt uti organismen (ty sjukdom är intet annat) begagna sig för jemnvigtens *återställande* af *samma medel,* som den under helsans dagar begagnar för jemnvigtens *bibehållande.*

Naturmedicinen vill nu i sjelfva verket icke något annat än återställa en uti organismen rubbad jemnvigt. Den söker detta måls vinnande på tvenne vägar: antingen genom att öka hela kroppens lifskraft och derigenom göra den mera skicklig att genomföra det återställelse-arbete, som alltid mer eller mindre pågår uti hvarje sjuk organism (indirekt botande) eller ock genom att öka lifskraften uti den del, det organ, den väfnad, som är för tillfället genom sjukdomen nedsatt, försvagad (direkt botande) *). Uti

*) Ett annat slag af direkt botande skulle vara det att *minska* lifskraften uti ett organ, der densamma är för tillfället genom sjukdom *stegrad.* En sådan stegring lärer väl dock aldrig finnas annat än såsom tillfällig och då beroende på ett annorstädes i organismen befintligt sjukdoms- eller svaghetstillstånd. Och

hvilketdera fallet som helst vädjar naturmedicinen blott till kroppens egna inneboende krafter och söker att egga dessa till kraftigare verksamhet endast genom sådana medel, som äro för dem fullt naturenliga. Ty ingen lifsprocess kan försiggå annat än under medverkan af *luft*, *vatten*, *näringsämnen* och *rörelse*, äfven om denna sistnämnda är af blott mikroskopisk natur, såsom t. ex. saftströmningen i cellen. För hvarje förändring uti lifsprocessen *måste* derföre också på ett eller annat sätt en förändring uti hushållningen, handhafvandet af dessa medel vara med, vare sig man nu vet det eller icke, vare sig man nu vill och afser det eller icke.

Det kan och bör derföre icke vara något så synnerligen oväntadt och öfverraskande, att den läkekonst, som tager för sig uti anspråk dessa stora naturens lifskällor, också tror sig kunna och ha rättighet att dermed vända sig emot en mängd af lifvets störelser, de må härflyta ur den ena eller den andra grunden. Och den tycker sig kunna detta desto mera djerft, som den icke vädjar till några för organismen fremmande ämnen, medel eller krafter. Den bör derföre äfven kunna vänta, att naturen skall, om vi så få säga, känna igen den röst, hvarmed den tilltalas och derpå ge ett tydligt och lättfattligt svar, bifallande eller afvisande. Naturmedicinen kan med andra ord, just derföre att den arbetar med fullt naturenliga medel spana efter, lyssna till och låta sig ledas af naturens egen vink och instinkt. Den öfriga medicinen (den kirurgiska och apotheksmedicinen), som är nödsakad gå sin väg enligt regel tvertemot naturens instinkt, kan deremot icke vänta eller begära att ledas af annat än sina vetenskapligt vissa slutledningar eller bestämda erfarenhetsrön *). Man borde derföre mindre draga i betänkande att öfverlemna sig med sin sjuka kropp till den förra behandlingsmetoden än till den sednare. Och man borde mindre förundra sig, om den förra kan åtaga sig flertalet af sjukdomar än om den sednare kan det. Vare detta nog sagt om naturmedicinen i allmänhet.

Vilja vi göra en jemförelse mellan *rörelsekuren* å ena samt *diet-*, *klimat-* och *vattenkuren* å andra sidan, så måste vi väl tillerkänna den förra endels att stå framför, men endels ock att stå

---

det egentliga botandet blir då häfvandet af detta sednare, hvaremot det förstnämnda blir blott en palliativ-behandling, hvilken egentligen icke är naturmedicinens sak.

*) Härmed vare dock ingalunda dessa medels berättigande på minsta sätt ifrågasatt. Det är visserligen t. ex. nyttigt och nödigt att genom ett kräk- eller laxermedel befria tarmkanalen från sitt innehåll, om det är för kroppens helsa farligt eller skadligt, men icke dessmindre äro de nämnda medlen naturstridiga. Eller om kroppen är genom ett för densamma giftigt ämne bragt ur helsans jemnvigt, så är visserligen motgiftet nödigt, om detta än ensamt i och för sig är naturstridigt. — Likaså är ock kirurgens knif för naturens instinkt fasaväckande, men dock för en förderfvad, oduglig lems afskiljande ganska behöflig och välkommen.

tillbaka för de sednare. Rörelsekurens företräde är, att den kan mera än någon af de sednare lokalisera sin inverkan på vissa delar och organer, såsom förut är visadt. Dietkuren kan visserligen lokaliseras på vissa väfnader, t. ex. fettväfven vid Bantingska kuren, men då samma väfnader finnas fördelade öfver allt i kroppen och sjukdomarna mera höra till organerna än till väfnaderna, så blir denna slags lokalisering af föga värde, hvarmed dock kurmetodens stora värde, såsom å hela kroppens konstitution hastigt och kraftigt ingripande, ingalunda må förringas. *Klimatkuren*, som hänför sig närmast till lungornas och hudens verksamhet, måste ännu mera göra sitt inflytande gällande på *hela* kroppen utan undantag, om ock dess värde mest gör sig gällande vid lungornas, hjertats och nervsystemets sjukdomar. *Vattenkuren*, som hänför sin verkan till huden och närmast derunder liggande delar, har också sin egentliga betydelse såsom ingripande i hela organismens näringsprocess, för hvilken hudverksamheten spelar en så stor roll. Vattenkuren sträfvar visserligen genom sina lokala bad att kunna inverka på vissa delar och organer, men då huden dock är ett öfver hela kroppen sammanhängande helt, så bli lokalbaden mera en modifierad allmän-behandling är egentlig lokalbehandling.

Men om *rörelsekuren* sålunda står framför dessa andra tre kurmetoderna i förmåga att lokalisera sin inverkan, så står den öfver hufvud taget deremot för dem betydligt tillbaka i förmåga af hastig och kraftig inverkan på hela organismen. Då man derföre vid de tre förstnämnda vanligen räknar behandlingstiden uti veckor, så måste man deremot vid rörelsekuren enligt regel räkna densamma uti månader. Orsaken härtill är endels lätt nog insedd. Vid diet- och klimatkuren (till hvilken sednare äfven hafskuren endels hörer) är det en *oafbrutet* fortgående inverkan af kuren, ty andningen likasom födoämnenas assimilering fortgår under hela dygnet. Ja, man kan icke, åtminstone hvad den sistnämnda angår, undvika att behandlingen pågår mer eller mindre genom alla dygnets timmar. Och detta kan stundom vara denna kurmetodens *olägenhet*. Äfven vid vattenkuren är det otvifvelaktigt i viss mon en ständigt fortgående verkan af behandlingen. Ty ett bads verkan fortgår icke blott under badtimman. Den derigenom förändrade hudverksamheten fortgår många timmar derefter. Man kan derföre genom ett par bad dagligen sätta patienten under oafbrutet inflytande af behandlingen. — Vid rörelsekuren är det icke på samma sätt. Enligt vanlig regel behandlas hvarje sjuk icke mera än en timma dagligen. Visserligen pågår äfven efter behandlingen en efterverkan genom den ökade lifsverksamhet, som derunder framkallats, vare sig uti hela organismen, då behandlingen afsett en allmän inverkan eller uti vissa delar och organer, då en lokalverkan asyftats. Denna efterverkan förnimmes genom trötthet, ökad kroppsvärma, ökad hudutdunstning i de respektive delarne, och den kan

visserligen hos svaga patienter eller vid behandlingens början förnimmas under flera timmar, ja större delen af dagen. Men vanligen är den snart öfvergående. Det synes derföre som om behandlingens efterverkan skulle vara kortare vid rörelsekuren än de förut berörda kurmetoderna, och att häruti får i viss mon sökas orsaken dertill, att rörelsekuren kräfver längre tid för en ingripande verkan. Otvifvelaktigt skulle dock uti många fall detta kunna hjelpas genom en *flera gånger dagligen* upprepad behandling. Och man kan icke uti sjelfva kurmetodens art och natur finna något hinder härför. Men hindren derför ligga hos oss uti yttre förhållanden. Man har nemligen blifvit van att anse rörelsekuren såsom en behandlingsmetod, hvilken kan och får genomföras, under det att man för öfrigt egnar hela sin tid åt sitt yrke och kall uti lifvet. Man vill afsätta gymnastik-timman och *möjligen* en half eller hel hvilotimma derefter för behandlingen, men icke mera. Huru olika är icke detta emot förhållandet vid en bad- eller brunnskur! Då egnar man hela sin tid och uppmärksamhet åt sin sjukbehandling, och allt annat måste vara en bisak. Vid rörelsekuren deremot är verksamheten i lifvet hufvudsaken och behandlingen bisaken. Med dessa ogynnsamma förhållanden må man väl snarare förundra sig deröfver, att ett godt resultat ändock kan vinnas än deröfver, att resultatet vinnes långsammare än vid andra behandlingsmetoder*).

Visserligen är detta vid rörelsekuren så till vida en stor fördel för patienten, att han derunder likväl kan sköta sitt yrke. Och derigenom lämpar sig denna behandling synnerligen väl för innevånarna i stora städer, hvilka icke ha tillfälle att lemna sin syssla för sin helsas vårdande. Hvarföre också vid alla sjukgymnastiska institut dessa närboende patienter hittills utgjort den allra största delen. Men detta förhållande är deremot ganska ofördelaktigt för sjelfva kurmetoden, nemligen för utrönandet af hvad den egentligen är värd och duger till. Skall man härom kunna komma på det klara, så kräfves äfven för denna, likasom för de andra kurmetoderna, särskilda derför afsedda *sjukvårdsanstalter*, der patienterna helt och hållet upptagas, såsom förhållandet är med de orthopediska instituten i utlandet. Patienterna kunde då i mon af behof behandlas en eller många gånger dagligen och de kunde derjemte sättas under förhållanden, som åtminstone *icke motverkade* sjelfva behandlingen, såsom nu ofta är fallet med dem, som vid våra gymnastiska institut söka sin helsa**). *D:r Metzger* har vid sin mas-

*) Vid *dietkuren*, för hvilken i utlandet finnes särskilda anstalter (pensionat), vinnes dock icke heller några hastiga resultat, enär behandlingstiden vanligen beräknas qvartalsvis.

**) Så t. ex. begär *en lungsotspatient* att bli frisk, medan han fortfarande sitter största delen af dagen öfver skrifpulpeten, vistas i kalla arbetsrum m. m.; *en hjertsjuk*, medan han fortfarande öfvar kropps- eller själsansträngande arbete; en *patient med dålig matsmältning*, medan han lefver omåttligt och oförståndigt i

sagebehandling infört såsom princip, att patienterna skola behandlas två gånger dagligen, hvarföre de också måste underkasta sig att bo uti ett och samma hôtel. Förf. jemte flera andra den svenska rörelsekurens utöfvare ha visserligen också undantagsvis tagit patienter till behandling flera gånger dagligen, när nemligen dessa kunnat och velat helt och hållet egna sig åt sin behandling. Men då patienten dervid antingen måste gå till institutet eller rörelsegifvaren till patienten, så blir denna behandling ganska besvärlig och tidsödande, så länge som inga pensionat för dylik behandling finnas, ifall nemligen hvarje behandling skall kräfva sin halfva eller hela timma. Måhända äro dock de svenska sjukgymnasterna allt för slösaktiga på tid och rörelser. Vi tro, att både den ena och andra parten ofta skulle vara mera betjenad af en uteslutande på de sjuka delarne afsedd behandling än af den *derjemte* nu sedvanliga tids- och kraftödande *allmänbehandlingen.* Äfven derutinnan kan den holländska strängt lokaliserade massagebehandlingen vara en lärorik föresyn, såsom visande hvad en kort, kraftig, men direkt på det onda riktad rörelsebehandling, kan, då den rätt skötes, förmå att uträtta. Ja, man skulle kunna säga, att denna sednare metod mera står pa den nutida medicinens grund, hvars tendens och princip är att sa mycket som möjligt lokalisera sjukdomen och behandlingen, då deremot den svenska gymnastiken mera står på den äldre medicinens grund, som menar att, då det hela förbättras, sa förbättras ock delarne. Här såsom vanligen torde den ena metoden kunna ha åtskilligt att lära af den andra. Att vid de konstitutionela eller på hela organismen inverkande lokala sjukdomarna, allmänbehandling är nödvändig, ifall något *varaktigt* resultat skall vinnas, må visserligen både ihogkommas och betonas. Så t. ex. må man icke vid *bleksot*, *nervsvaghet*, *lungsot*, *hjertfel*, *skofler* m. m. pa annat sätt vänta något godt resultat. Men äfven för sådana patienter skulle ofta ett för patienten kanske mera hastigt synbart resultat erhållas, om i början af behandlingen speciela rörelser mera öfvervägande och uteslutande riktades på de mest envisa och besvärliga symptomerna*).

Det är ingalunda ovanligt, att patienter tröttna vid rörelsekuren, derföre att de tycka densamma icke göra nog hastig verkan. När de en eller kanske två, ja tre månader begagnat densamma,

---

mat och dryck; en *bleksotspatient*, eller *nervsjuk*, medan han på förslappande sällskaps- och kalaslif eller i ett olyckligt hem förtär sina krafter o. s. v., o. s. v.

*) Förf. erinrar sig härvid ett meddelande, som han fick uti en af de tyska hufvudstäderna af en tysk läkare, som något litet tagit kännedom om den svenska sjukgymnastiken och äfven något litet börjat praktisera dermed. Denne prisade kurmetodens nytta mot hemorroider och sade, att han med stor framgång behandlat *en* sådan patient. På min fråga, huru behandlingen tillgick, svarades, att patienten fick *kortsittande dubbel benuppdragning*. Hvad mer? frågades vidare. Ingenting! Nej, patienten fick dagligen en half eller hel timma, så länge han orkade, *endast* denna rörelsen!

utan att förbättring inträdt, så tro de, att kuren icke kan hjelpa dem. Synnerligen de, som äro vana att genom medikamenter då och då erhålla en tillfällig lindring uti sina krämpor, kunna icke gerna förlika sig med att så länge arbeta på en förhoppning. Om man också icke kan förundra sig häröfver, så måste man dock beklaga det, enär man i många fall icke *kan* vänta annat än en långsam verkan af rörelsebehandlingen. Ännu svårare är det att uppehålla patientens hopp och tålamod, när i stället för förbättring försämring inträder, såsom ofta är fallet dels genast vid början och dels efter en tids, stundom sex, sju veckors behandling. I sjelfva verket borde man dock icke förundra sig mera häröfver än öfver den af likartade orsaker beroende försämring, som visar sig vid brunns-, bad- och kallvattenkurer. Rörelsekuren är lika ingripande som dessa, ehuru långsammare verkande. Ja, vid den sednare, likasom vid de förra, händer icke så sällan, att mycket svaga eller nervretliga patienter *under hela* behandlingstiden må illa, men dock *derefter* finna sig ha haft god nytta deraf. Naturligtvis är det ganska svårt att qvarhålla dylika patienter, synnerligen när de bo uti sina hem och icke såsom vid bad- och brunnsorter rest en lång väg för att komma under behandlingen, hvilket vid de sednare ställena hindrar mången, som annars skulle vilja det, att i förtid afbryta sin kur. Kommer då dertill, att, *såsom det icke sällan händer*, husläkaren tillstyrker patienten att afbryta behandlingen, så är det icke svårförklarligt, att alltid på redogörelsetabellerna måste finnas en rubrik med titeln: *afbruten kur*, hvarmed vi ock plägat sammanföra rubriken *oordentlig kur*. Ty ovanligt är icke, synnerligen bland manliga patienter, att ej ens hälften af den nominela behandlingstiden blir använd, och huru kan man väl då, ifall verklig sjukdom förefinnes, vänta något resultat af behandlingen. — Patienter med vissa nervösa lidanden, såsom kramp, nervretlighet, nervsmärter m. m. försämras oftast i början af behandlingen. Detsamma är icke sällan fallet med dem, som lida af bleksot, rheumatism, obstruktion och mer betydliga svaghetstillstånd. Deremot pläga bröst- och hjertsjuka vanligen ganska snart erfara behandlingens nytta. Att en verklig *efterverkan* af kuren äger rum i många fall, ha vi ofta erfarit. Ja, patienter, som slutat behandlingen ganska misslynta öfver den ringa nytta, de deraf rönt, erkänna ganska ofta en tid derefter sig hafva blifvit mycket bättre.

Vid all slags behandling är det en ganska vansklig sak att kunna på förhand bestämma *behandlingstidens längd*, huru önskligt detta än för alla parterna kunde vara. Hvarje läkare vet, huru olika samma sjukdom kan hos olika patienter reagera emot samma medel, utan att man kan förklara detsamma. Allt bestämmande af behandlingstid måste derföre bli på ett *ungefär*. Vid bad och brunnar tager man öfverhufvud en à två månader och låter patienten deraf bli så bra han kan, tröstande honom dermed att hvad

som fattas kommer efter. Vid rörelsekuren måste man, när det är fråga om invärtes sjukdomar, mot hvilka allmänbehandling är af nöden, enligt regel säga, att tre månader äro nödvändiga, om något resultat af betydelse skall erhållas genom behandling en gång på dagen. Vid lokala utvärtes sjukdomar, t. ex. tillfälliga ledgångs-, muskel- eller nervaffektioner, kan visserligen resultat erhållas äfven på kort tid, men å andra sidan kräfva ock många invärtes sjukdomar, likasom missbildningar, en vida längre tid. Stundom hör man patienter ha den föreställningen, att icke mer än tre månader äro *nyttiga* vid en rörelsekur. Denna tro torde knappt behöfva bemötas, då förut blifvit tillräckligt visat, att denna slags sjukbehandling icke begagnar andra medel än sådane, hvilka äfven för en frisk kropp äro fullt naturenliga. Naturligtvis måste vid behandlingstidens bestämmande sjukdomens ålder och grad samt patientens ålder, konstitution och hemförhållanden äfven tagas i betraktande. Ju äldre sjukdomen eller patienten är, desto svårbotligare är han enligt regel. I ju högre grad sjukdomen utvecklat sig, desto svårbotligare är den visserligen äfven derigenom. Men ofta äro de svårare sjuka tacksammare att behandla än de mindre sjuka, enär de förra snarare och påtagligare röna behandlingens nytta genom lindring i sina krämpor, till följe hvaraf de äro mera benägna att fullfölja kuren. Då deremot de. som lida af mera obetydliga, ehuru inrotade, krämpor, icke så snart, som de förvänta och önska, kunna bli derifrån befriade. Yngre patienter och sådane med af naturen god kroppsbyggnad äro naturligen äfven tacksammare att behandla än äldre eller af naturen svaga personer, enär hos dessa sednare kroppens reaktionsförmåga, till hvilken just rörelsekuren vädjar, är mera nedsatt.

Man må dock icke tilltro sig att vid en viss ålder kunna sätta gränsen för möjligheten att använda rörelsekuren. Passiv behandling kan *vid hvarje lefnadsålder* utan fara eller skada användas, och äfven aktiva rörelser kunna, såsom förut blifvit antydt, ofta användas redan vid ganska späd ålder (omkring 2 år), likasom å andra sidan både 70- och 80-åringar kunna med vissa inskränkningar och försigtighetsmått behandlas dermed. Såsom nyss sades beror behandlingens goda verkan helt och hållet på kroppens förmåga att reagera emot behandlingen. Rörelsebehandlingen måste öfverhufvud anses såsom ett retmedel, likasom bad-, brunns-, klimat- och många medikamentskurer. Men intet retmedel kan för kroppen eller någon dess del verka välgörande, om icke der finnes nog inneboende lifskraft att genom en ökad lifsverksamhet (nerv-, kärl- och cellverksamhet) så till sägandes ge svar till (d. ä. reagera emot) behandlingen. Den aktiva rörelsen kräfver nu otvifvelaktigt enligt regel en större grad af lifskraft för denna organismens reaktion än den passiva rörelsen, hvarföre denna sednare ock lättare fördrages af svaga och åldriga patienter än den förra. Men

otvifvelaktigt kan också ett stadium inträffa, då organismen ej heller reagerar emot den passiva rörelsen. När så är förhållandet, lärer dock näppeligen kunna annat än på experimentel väg afgöras. Och en sådan oförmåga till reaktion kan finnas vid hvarje sjukdom, likasom vid hvarje ålder, beroende endast på patientens tillstånd. Afgörandet häraf i det speciela fallet är en svår konst, hvarvid såväl de objektiva symptomerna, både de lokala sjukdomstecknen och de allmänna betydelsefulla momentena, hvilka heta sömn, kroppsvärma, styrka, vigt m. m., som de subjektiva symptomerna (matlust, välbefinnande, spänstighet m. m.) måste tagas i betraktande.

I allmänhet kan det sägas, att såväl läkare som patienter äro benägna att alltför mycket inskränka gränsorna för rörelsekurens användbarhet för *svaga patienter*. Denna benägenhet kan dock förklaras deraf, att man gemenligen icke tänker sig saken under annan form än den, att patienten skall vid ett institut eller undantagsvis i sitt hem underkastas *en timmas* behandling dagligen med diverse olika rörelseformer. Men då man nu kommit underfund med, att man kan med några minuters massage en eller två gånger dagligen ganska kraftigt inverka på både gamla och svåra åkommor, ytligt belägna, så bör det väl kunna inses och vinna erkännande, att äfven andra sjukdomar kunna framgångsrikt skötas med några få, efter patientens sjukdom och krafter lämpade, rörelser. Och i så fall kunna för visso äfven de svagaste *sängliggande* patienter, om annars deras sjukdom lämpar sig för rörelsebehandling, till sådan behandling ifrågakomma. Men naturligtvis måste man i så fall kunna ha fullt förtroende till sjukgymnastens, icke blott tekniska färdighet vid rörelsernas gifvande, utan ock till hans insigt uti sjukdomens natur och rörelsernas verkan samt till hans omdömesförmåga att kunna, om så behöfves, *dagligen* moderera rörelsernas form och sätt och grad efter patientens tillstånd. I dylika fall duger sålunda ingen slags maskinmessig behandling hvarken med döda eller lefvande maskiner, om vi så få uttrycka oss. Utan behandlingen måste erkännas och uppfattas såsom en verklig *läkekonst*, till sin rang fullt jembördig med hvarje annan slags sådan. Och försåvidt den icke kommer till detta erkännande och derefter handhafves, må ingen tilltro sig att kunna ens på ett ungefär uppdraga gränsorna för dess användning och berättigande.

Men till detta erkännande kommer aldrig denna behandlingsmetod, förrän dess studium ingår uti läkarebildningen. Och man må väl rättvisligen förvånas deröfver, att en kurmetod af helt och hållet svenskt ursprung och hvars vetenskapliga berättigande är så i ögonen fallande icke ännu efter en 50-årig tillvaro blifvit af någon vederbörlig myndighet ens ifrågasatt att upptagas såsom ett element i vårt lands läkarebildning. Skall månne orsaken härtill sökas deruti, att denna slags sjukbehandling leder sitt ursprung från en icke-läkare eller deruti att vår läkarebildning helt och hållet

måste danas efter utländskt mönster. Vi tro dock, att det på längden skall bli för läkarekåren alltför oangenämnt, att en kurmetod allt allmännare blir använd och vinner förtroende genom en på sidan om läkarekåren stående särskild kår, hvars åtgöranden icke kunna af läkarne bedömmas, ledas och öfvervakas, utan i hvars händer läkarne måste så att säga med blindt förtroende öfverlemna sina patienter. Visserligen är det sannt, att läkare med vanlig, omfattande praktik icke skulle äfven med bästa vilja kunna annat än undantagsvis sjelfva sköta sina patienter med rörelsebehandling. Men de kunna ju icke heller annat än undantagsvis åtaga sig att tillaga de medikamenter, som tillhandahållas på apotheken, och likväl anses det skäligt, att de förstå och studera allt, som tillhör *dessa* medikamenters beredningssätt. Hvarföre skulle de då icke både böra och kunna studera arten, formen, användningen och tillredningen (om vi så få säga) af det medikament, hvarmed rörelsekuren har att verka. De skulle då äfven rörande *detta* botemedel för den, som skall betjena dermed, kunna föreskrifva formen och dosen, åtminstone något så när, och sålunda kunna verkligen leda, ordna och öfvervaka äfven denna slags behandling och icke nödgas att på god tro lemna sina patienter ifrån sig. Härigenom skulle både patienterna och läkarne, ja för visso äfven sjelfva saken bli bäst betjenad. Vi önska och hoppas, att det icke dröjer alltför länge, innan detta vårt önskningsmål vinnes, och att sålunda denna läkekonst af äkta svensk art och natur blir inom sitt eget hemland erkänd såsom den förtjenar och tillförsäkrad en framtid, som är densamma värdig!

VII.

Vi vilja nu till slut kasta en blick på de tabeller, hvilka bifogas denna afhandling. Den ena upptager de personer, som under åren 1866—1872 i Maj, d. ä. fem och ett halft år, begagnat sig af det medico-gymnastiska institutet. Den andra upptager de, som under det sista arbetsaret, 1 Oct. 1873—30 Maj 1874, besökt det då mera uteslutande på maskingymnastik och med lägre priser ställda, af Göteborgs mekaniska gymnastikaktiebolag innehafda, medico-mekaniska institutet. Den förstnämnda tabellen upptager 909 personer, hvaraf 481 manliga och 428 qvinliga. Af dessa ha 789 personer under fullföljd kur behandlats för åtskilliga sjukdomar, och ha bland dessa 207 utskrifvits såsom friska, 491 såsom förbättrade, men 91 såsom oförbättrade. Af de öfriga ha 50 varit friska, men 70 icke tillräckligt länge eller nog ordentligt fullföljt behandlingen för att något resultat deraf skulle kunna erhållas. — Den sistnämnda tabellen upptager 228 personer, hvaraf 153 manliga och 75 qvinliga. Bland dessa ha 164 under fullföljd kur

behandlats för åtskilliga sjukdomar, och ha bland dessa 43 utskrifvits såsom friska, 110 såsom förbättrade och 11 såsom oförbättrade.

Under alla åren, med undantag af 1868, ha de manliga besökande varit talrikare än de qvinliga. Dock har skillnaden icke varit större än ett eller ett par tiotal, tills under det sista arbetsåret*), då männen äro dubbelt emot fruntimmerna. Eller med andra ord under det sista året ha männens antal blifvit ökadt till dubbelt mot föregående år, medan fruntimmernas antal förblifvit nästan oförändradt. En stor del af denna tillökning bland de förra är friska män, uppgående till 42. Bland fruntimren deremot ha blott 3 kunnat uppföras såsom friska, de der utan sjukdoms tvång besökt institutet. — Detta förhållande är lika gammalt och vanligt, som det är beklagligt, att nemligen fruntimmerna icke kunna förmå sig att, medan de ännu kunna kallas friska, genom lämplig rörelsebehandling söka bibehålla sin helsa i stället för att vänta, till dess de såsom sjuklingar finna sig nödsakade att undergå den då vida mera tröttande, oangenäma och tidsödande behandlingen. Den mekaniska gymnastikens plan och syfte är att genom beqvämlighet och billighet söka locka äfven friska personer, som annars sakna lämplig kroppsrörelse, att begagna sig deraf såsom ett dietetiskt medel. Behöfligheten deraf i våra större städer för en stor mängd personer ha vi uti denna afhandlings början sökt att uppvisa. Och såsom nu vår tabell visar, har också detta behof visat sig verkligen kändt och erkändt bland den manliga befolkningen. Och vi äro vissa uppå, att denna sak bland dem skall komma att allt mer och mer inses. Men huru samma insigt skall kunna bibringas äfven fruntimmerna, och huru de skola kunna lockas till att, medan tid ännu är, stärka och bevara det, som stärkas och bevaras kan af deras fysiska kraft, — detta återstår ännu att utfinna. Men kunna de eller deras målsmän icke öfvertygas derom, att för deras helsas och krafters bevarande behöfves annat och mera än att t. ex. under ett par sommarmånader förflytta societetslifvet från staden till en bad- eller brunnsort någorstädes inom- eller utomlands, så är det otvifvelaktigt, att man bland de högre stånden och den förmögna verlden skall ju längre få desto svårare att uppleta damer med helsans rosor på sina kinder och spänstig hurtighet i leder och lemmar.

---

*) Ehuru institutet alltid räknat sina arbetsår från October till Maj, så ha dock tabellerna, som ingått till sundhets-kollegium och hvaraf den ena här bifogade utgör ett sammandrag, uppgjorts för hvarje kalenderår. Enär emellertid i så fall alltid vid hvarje års slut blir ett betydligt antal *qvarvarande* patienter, rörande hvilka behandlingens resultat blir oafgjort, och hvilka sedan måste till ett nytt år öfverföras, så är det både beqvämligare och mera upplysande, om tabellerna uppgöras efter arbetsåret. Och då med hösten 1873 institutet förändrades till namn, plan och ägare, så ha vi ansett lämpligast att just då också göra början med denna förändring af tabellerna. Tillfölje häraf har emellertid icke på någondera af de bifogade tabellerna inkommit de patienter, som behandlades vid medico-gymnastiska institutet Jan.—Maj 1873.

De talrikast förekommande sjukdomsformerna ha i ordning efter deras talrikhet (då summorna på begge tabellerna sammanslås) varit följande: *bleksot* 151 personer, *allmän svaghet* 82, *nervsvaghet* 73, *snedhet* 66, *organiska hjertsjukdomar* (klaffel, fetthjerta, hjertförstoring) 63, *rheumatism* 61, *lungsot* och *svagt bröst* tillsammans 58, *habituel förstoppning* 50, *magsyra* och *dålig matsmältning* (dyspepsia) 45, *hemorrhoider* och *blodfullhet* (plethora abdom.) 44, *kongestion till hufvudet* 41, *hysteri* och *nervsmärta* tillsammans 33, *förlamning* 28, *lungkatarrh* och *emfysem* tillsammans 24 samt *underlifslidanden* 24 personer.

Vid uppgörandet af tabellerna har ofta tvekan uppstått, vid hvilken rubrik patienter, som lidit af flera olika sjukdomar, skulle rättast uppföras. Vi ha dock sökt följa den principen att upptaga en hvar antingen vid den sjukdom, som för honom (henne) kunnat anses såsom den egentliga och grundväsendtliga eller ock vid den, för hvars skull han (hon) vändt sig till institutet och för hvilken han (hon) der hoppades finna hjelp. Enligt regel mottages inga andra än dem, om hvilka hopp finnes, att behandlingen skall vara till gagn i mer eller mindre mon. Någon gång måste likväl undantag härifrån göras, när patienten sjelf eller dess läkare enträget påyrkar behandling för att något skall försökas.

Vid beräkning i procent af friska och förbättrade på slutsummorna för begge tabellerna synes att 26 procent utskrifvits såsom friska, 63 procent såsom förbättrade och 11 procent såsom oförbättrade. Vill man genom dylik beräkning söka bilda sig en föreställning om de olika resultaten vid olika sjukdomar, så befinnes det, att vid de nyss uppräknade talrikast representerade sjukdomsformerna förhållandet varit följande:

Bleksot	friska	34	procent,	förbättrade	61	d:o,	oförbättrade	5	d:o.
Allmän svaghet. . . .	,,	17	,,	,,	73	,,	,,	10	,,
Nervsvaghet	,,	14	,,	,,	68	,,	,,	18	,,
Snedhet	,,	32	,,	,,	55	,,	,,	13	,,
Organiska hjertsjukdomar *)	,,	—	,,	,,	89	,,	,,	11	,,
Rheumatism	,,	31	,,	,,	62	,,	,,	7	,,
Lungsot och *svagt bröst* *)	,,	17	,,	,,	72	,,	,,	11	,,
Habituel förstoppning. .	,,	44	,,	,,	42	,,	,,	14	,,
Magsyra och dålig matsmältning *)	,,	35	,,	,,	58	,,	,,	7	,,
Hemorrhoider och *blodfullhet* *)	,,	11	,	,,	79	,,	,,	10	,,
Kongestion till hufvudet .	,,	27	,	,,	63	,,	,,	15	,,
Hysteri och *nervsmärta* *)	,,	40	,,	,	45	,,	,,	15	,,
Förlamning	,,	25	,	,,	63	,,	,,	12	,,
Lungkatarrh och *emfysem* *)	,,	17	,,	,,	79	,,	,,	4	,,
Underlifslidanden . . .	,,	25	,,	,,	54	,,	,,	21	,,

*) Närbeslägtade sjukdomar ha här blifvit sammanförda för att erhålla större siffror till procentberäkningen, enär denna gjord med små siffror har alltför ringa pålitlighet och värde.

Enligt denna beräkning visar sig den minsta procenten *oförbättrade* vid *lungkatarrh* och *emfysem*, *bleksot*, *magsyra* och *dålig matsmältning* samt *rheumatism*. Deremot är den största procenten *oförbättrade* vid *underlifslidanden*, *nervsvaghet* samt *hysteri* och *nervsmärta*. Den största procenten *friska* är vid *habituel förstoppning*, *hysteri* och *nervsmärta*, *magsyra* och *dålig matsmältning* samt *bleksot*. Men för att bedömma värdet af rörelsekuren för ifrågavarande sjukdomar är dock icke nog med att se på procenten af oförbättrade och friska, ty såsom synes kan man dervid komma till det egendomliga resultatet, att samma sjukdom (t. ex. här hysteri och nervsmärta) kan vara bland dem, som ha på en gång den största procenten oförbättrade och den största procenten friska. Detta beror på den tredje kolumnen *förbättrade*, som i så fall har låg siffra. Och i sjelfva verket kan resultatet med en sjukdom vara ganska godt äfven med en låg procent friska, om de förbättrades procent är hög, såsom t. ex. vid *hjertsjukdomarna*, der inga rätteligen kunnat uppföras såsom friska, men der 89 procent kunnat utskrifvas såsom förbättrade.

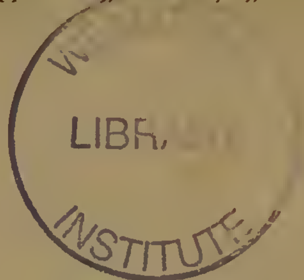
Slutord.

Denna afhandling var, då den påbörjades, afsedd att blifva en mera kortfattad och lättfattlig framställning till allmänhetens vägledning beträffande rörelsekurens grundprinciper och användning än författaren nu vid dess afslutande finner densamma ha blifvit. Orsaken härtill är, att vid dess nedskrifvande förf. kännt sig manad att taga hänsyn, icke blott till den stora allmänheten, hvilken önskar bilda sig ett omdöme om saken, utan ock till de för saken specielt intresserade två slagen af sakkunniga: rörelsekurens utöfvare samt läkarne. Förf. har för dessa sednare här och der velat göra åtminstone några antydningar rörande sin subjektiva mening i ett och annat, som ännu icke är allmänt erkändt. Härigenom har säkerligen afhandlingen flerestädes blifvit för den stora allmänheten mindre populär än önskligt varit, likasom den å andra sidan mångenstädes för de sakkunnige blifvit alltför omständlig. Det har dock icke varit möjligt att undgå dessa begge svårigheter eller fel, om man så vill kalla det. Från de medicinskt bildades sida väntar sig förf. också den anmärkningen, att mångenstädes påståenden, ja äfven hypoteser, äro framkastade, som kräfva bevis, om de skola kunna erkännas. Härtill har förf. endast det genmälet att göra, att denna afhandlings ursprungliga plan skulle blifvit ännu mycket mera öfverskriden, om han inlåtit sig på försöket af sådana bevis. Tid och yttre förhållanden skulle nu ej heller, äfven med bästa vilja hos förf., ha medgifvit detsamma. Men det är författarens uppriktiga önskan att framdeles få återkomma till en mera vetenskaplig bearbetning af sitt ämne. Till dess må det sagda få gälla och verka så godt det kan.

Marstrand i Augusti 1874.

Rättelser:

Pag. 9	rad 2	nedifrån	*står*	duplicevade,	*läs*	duplicerade.
„ 10	„ 3	„	„	de ena,	*läs*	några
„ 28	„ 2	uppifrån	„	nerver,	„	inelfvor.
„ 36	„ 4	nedifrån	„	finnas,	„	finnes.
„ 41	„ 16	uppifrån	„	helbad,	„	bad.



Öfversigt öfver de patienter, som blifvit behandlade vid Medico-Gymnastiska Institutet i Göteborg alltifrån dess början intill innevarande år i enlighet med de årligen till Kongl. Sundhets-kollegium afgifna årsredogörelserna.

Öfversigt öfver de patienter, som blifvit behandlade från den 1 Oct. 1873

	Patienter inskrifna i åldern									
	1—10		10—20		20—40		40—60		öfver 60 år	
	M.	Qv.	M.	Qv.	M.	Qv.	M.	Qv.	M.	Qv.
1. Allmän svaghet	2	2	—	—	5	3	2	1	—	—
2. Bleksot	—	4	—	13	—	6	—	—	—	—
3. Nervsvaghet	—	—	—	—	3	3	3	—	—	—
4. Hysteri och kramp[1])	—	2	—	—	—	2	—	1	—	—
5. Nervsmärta	—	1	—	—	1	4	1	—	—	—
6. Förlamning	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—
7. Muskelförtvining[2])	—		—	—	1	—	—	—	—	—
8. Ryggmärgstvinsot[3])	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
9. Bröstkramp	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
10. Fallandesot[4])	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
11. Kongestion till hufvudet	—	—	—	—	5	—	5	—	—	—
12. Nervös hjertklappning	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—
13. Svagt bröst	1	—	4	2	3	—	1	—	—	—
14. Lungsot[5])	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—
15. Skrofler	—	—	—	1		—	—	—	—	—
16. Klaffel i hjertat[6])	1	—	2	1	6	3	—	—	1	
17. Kalla fötter	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
18. Hemorrhoider	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—
19. Blodfullhet (plethora abdom.)	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—
20. Habituel förstoppning	—	—	—	2	—	2	2	—	1	—
21. Magsyra och dålig matsmältning	—	—	1	—	6	1	1	—	—	—
22. Kronisk rödsot[7])	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
23. Pollutioner	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
24. Impotens	—	—	—	—	1		—	—	—	—
25. Uteblifven menstruation[8])	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
26. Rheumatism	—	—	—		7	1	4	—	1	—
27. Partiel muskelsvaghet	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
28. Snedrygg (scolios)		2	1	6	—	—	—	—	—	—
29. Klumpfot[9])	1		—	—	—		—	—	—	—
Summa	6	11	9	26	55	27	25	2	3	—
	17		35		82		27		3	
30. Oordentlig eller afbruten kur[10])	—	—	1	2	8	3	3	1	1	—
31. Friska personer[11])	1	2	2	—	29	1	10	—	—	—
Summa	7	13	12	28	92	31	38	3	4	—
	20		40		123		41		4	

vid Medico-Mekaniska Institutet i Göteborg
till den 30 Maj 1874.

Utskrifna såsom friska M.	friska Qv.	förbättr. M.	förbättr. Qv.	oförbättr. M.	oförbättr. Qv.	Summa M.	Summa Qv.	Summa Summarum
2	3	6	2	1	1	9	6	15
—	8	—	15		—	—	23	23
—	—	6	3	—	—	6	3	9
—	2	—	1	—	2	—	5	5
1	4	1	1	—	.	2	5	7
—	—	3	—	—	—	3	—	3
—	—	—	—	1	-	1	—	1
—	-	1	—	1	—	2	—	2
1	—	—	—		—	1	—	1
1	—	—	—	—	—	1	—	1
1	—	8	—	1	—	10	—	10
1	—	2	—	.	.	3	—	3
3	—	6	2	—	—	9	2	11
—	-	2	—	—	1	2	1	3
—	—	—	1		—	—	1	1
—	—	10	4	—	—	10	4	14
1		—	—	—		1	—	1
—	-	4	—	—	—	4	—	4
—	-	3	—	—		3	—	3
—	2	3	2	—	—	3	4	7
4	—	3	1	1	—	8	1	9
-	—	1	—	—	—	1	—	1
1	—	1	—	—	—	2	—	2
—	--	1	-	—	—	1	—	1
—	1	—	—	—	1	—	2	2
5	—	6	1	.1	—	12	1	13
1	—	1	—	—	—	2	--	2
	1	1	7	—		1	8	9
—	—	1	—	—	—	1	—	1
22	21	70	40	6	5	98	66	164
43		110		11		164		
—		—	—	13	6	13	6	19
42	3	—	—	—	—	42	3	45
64	24	70	40	19	11	153	75	228
88		110		30		228		

Obs.

1) Vid denna rubrik äro införda äfven sådana patienter, hvilka ledo endast af kramp under hysterisk form utan andra symptomer från nervsystemet eller underlifvet. Dylika patienter voro de två under 10 år. Den ene af dessa led af våldsamma krampanfall, omfattande större delen af de frivilliga musklerna. Efter ett par veckors behandling upphörde aldeles krampanfallen. — En af de här såsom oförbättrad utskrifven led af kramp, som synbarligen utgick ifrån och underhölls af organisk sjukdom uti ryggraden.

2) Hos denna patient, hvilken sedan ett par år lidit af muskelförtvining uti ena armen, uppkommen efter en ledvrickning i axeln, har sjukdomen dock genom behandling med gymnastik, elektricitet och bad under sista året uppehållits, så att den icke synbarligen gått framåt, ehuru någon egentlig förbättring icke kunnat förspörjas.

3) Den ena af dessa patienter led af svår tabes sedan många år i utvecklad form, så att gåendet skedde med stor svårighet, hvarföre förbättring föga var att vänta. Den andra hade sjukdomen i sitt första stadium och blef under behandlingens lopp så fri från alla symptomer, att han skulle kunnat uppföras såsom frisk, ifall icke äfven förut symptomerna varit mycket vexlande till art och grad.

4) Denna patient hade sedan 1871 lidit af fallandesot i fullt typisk form. Anfallen kommo än hvarje vecka, än blott hvarje månad. Sjukdomsorsaken okänd, såframt icke förutvarande täta pollutioner kunna såsom sådan anses. Under tre månaders (Dec.—Febr.) behandling påkom blott *ett* anfall i slutet af Februari. Patienten var derefter under våren också fri från anfall, besökte uti Juni Carlsbad och är fortfarande frisk.

5) Vid denna rubrik äro införda endast de, som företett tydliga tecken till förtätning eller kavernbildning i lungorna.

6) Af dessa patienter skulle en stor del kunnat uppföras såsom friska, ifall hänsyn tagits blott till deras subjectiva befinnande vid behandlingens slut.

7) Denna patient, som sedan flera år lidit af sjukdomen (erhållen uti Kina), begagnade äfven åtskilliga andra medel jemte rörelsebehandlingen.

8) Den ena af dessa, utskrifven frisk, var 21 år gammal och hade lidit af sjukdomen sedan ett halft år, samtidigt hvarmed hon besvärats af åtskilliga rubbningar inom det psykiska området. Äfven dessa sednare upphörde dels under dels en kort tid efter behandlingen, ehuru åtskilliga andra nervösa symptomer istället framträdde, hvilka dock genom badkur under sommaren botats. — Den andra patienten, utskrifven oförbättrad, var 37 år och hade haft sjukdomen under 2 år, ehuru utan några andra dermed förenade olägenheter.

9) Patienten, 7 år, led af medfödd klumpfot i första graden. Begge fötterna vände sig vid gåendet inåt med tårna och blott den ena berörde marken med hela fotbladet, den andra endast med yttre kanten deraf. Genom 8 månaders behandling, 2 gånger dagligen, förbättrades patienten så pass, att han med god vilja kunde fullkomligt trampa ned på begge fotbladen och föra fötterna rätt fram.

10) De flesta af dessa ha antingen mindre än en månad besökt institutet eller också afbrutit behandlingen utan att någon underrättelse om resultatet deraf kunnat erhållas.

11) Här äro införda dels de fullt friska dels också de, hvilka, ehuru besvärade af några obetydliga krämpor, dock icke med hänsyn till dessa anlitat institutet.